

D. MARCUS ELIESER BLOCH'S,

ausübenden Arztes zu Berlin; der Utrechter, Frankfurter, Göttinger, Harlemer, Vlieffinger, Mainzischen, Böhmischen und Coppenhagner Gesellschaften der Wissenschaften; der Berliner, Römisch-Kaiserlichen, Danziger, Hallischen und Zürcher Naturforschenden Gesellschaften; der St. Petersburger, Leipziger, Baierschen und Zellischen ökonomischen Gesellschaften; der Ackerbau-Gesellschaft, und des Musée zu Paris,
Mitglieds oder Correspondenten,

NATURGESCHICHTE DER AUSLÄNDISCHEN FISCHE.

MIT SECHS UND DREISSIG AUSGEMALTEN KUPFERN NACH ORIGINALEN.

VIERTER THEIL. 56



BERLIN, 1790.

Bey den Königl. Akademischen Kunsthändlern J. Morino & Comp.



D. MARCUS ELLERER BLOCHS

NATURGESCHICHTE

DER AUSTRALISCHEN FISCHF.

MIT ZEICHN. UND DRUCK. VON MARCUS ELLERER BLOCHS

VIERTE THEIL

0001.8781



Stadtbibliothek
Augsburg

V O R R E D E.

In diesem Bande fahre ich mit den Beschreibungen der ausländischen Fische fort. Von den darin enthaltenen sechs und vierzig Arten, sind nur zwey im Linnéischen Systeme befindlich. Der größte Theil derselben bewohnt die Ostindischen und vorzüglich die Japanischen Gewässer; ein kleinerer gehört in Afrika und Amerika zu Hause, und Europa hat nur einen einzigen aufzuweisen.

So sehr es den Kenner und Liebhaber der Naturgeschichte reizt, Geschöpfe aus jenen entfernten Welttheilen kennen zu lernen; so unangenehm ist es für den Schriftsteller, wenn er seine Leser bloß mit einer trockenen Beschreibung derselben unterhalten muß, woran die weite Entlegenheit jener Gegenden, und der Mangel an Naturkündigern daselbst, Schuld sind.

Da sowohl die im gegenwärtigen, als in den nächsten Bänden vorkommenden Fische, nach dem Linnéischen Systeme, zu den Barschen, Meerbrassen *a)*, Lipp- und Umberfischen *b)* gehören, deren Kennzeichen so sehr in einander fließen, daß sie des Ritters eigenen Geständnisse zufolge *c)*, sich nicht wohl von einander unterscheiden lassen: so sah ich mich genöthigt, neue Kenn-

a) Spari.

b) Labri & Sciaenae.

c) S. Deffen S. N. p. 480 und 481 in den Notizen.

zeichen aufzufuchen, und andre Eintheilungen zu machen, wie solches Seite 13 u. f. mit mehrerm ausgeführt ist.

Da es leicht möglich ist, daß ein anderer Ichthyolog in der Folge, besonders bey Vermehrung der Arten, zu einer andern Eintheilung veranlaßt werden könnte; so habe ich es mir angelegen seyn lassen, die Fische aufs genaueste zu beschreiben, damit ein solcher die Merkmahle desto leichter auffinden könne. Aus bloßen Zeichnungen, und wenn sie auch die allergetreuesten wären, läßt sich solches nicht jederzeit bewerkstelligen, da nicht alles dasjenige, worauf ein Systematiker Rücksicht zu nehmen hat, sich in diesen ausdrücken läßt; wie z. B. die gezähnelten Schuppen, die einfache Kieme, die Zähne in dem Innern der Kinnladen, am Gaumen, an der Zunge und im Schlunde, die Dicke des Körpers, die Breite des Scheitels, der scharfe oder runde Rücken und Bauch u. f. w.

Von der einfachen Kieme, deren ich außer diesem Bande noch nicht erwähnt habe, wird es nöthig seyn, etwas umständlicher zu reden. Außer den vier Kiemen, wovon eine jede aus einer doppelten Lage von Franzen besteht, findet man bey verschiedenen Fischen noch eine fünfte, die aber nur eine Lage Franzen hat. Diese hat keinen knöchernen Bogen, hängt auch nicht frey, wie jene, sondern ist an der innern Seite des Vorderkiemendeckels ausgebreitet, und bis an ihrem äußern Rande fest. Diese Kieme bildet gewöhnlich, eben so wie die doppelten, einen Bogen, und erhält einen kleinen Zweig aus der Pulsader, wodurch den übrigen Kiemen das Blut zugeführt wird. Sie steht nicht alle-

zeit mit den doppelten in dem nemlichen Verhältnisse, da sie bey einigen groß, bey andern klein, und bey manchen nur ein Ansatz zu sehen ist.

Einer Art von einfacher Kieme gedenkt der Herr Conferenzzrath *Pallas* bey einem Knorpelfische, nemlich bey dem Zahnsee-hafen, an dem er drey freie doppelte Kiemen, und eine einfache feststehende bemerkt hat, die er die *angewachsene* nennt *d*). Herr Dr. *Broussonet* erwähnt derselben unter dem Nahmen *Afterkieme* *e*). Er fand sie bey einer Scholle aus dem Südmeere *f*), beim langschnabligen Klippfische *g*) und bey der Borstenflosse *h*). Herr Dr. *Wallbaum* gedenkt ihrer in der neuen und vermehrten Ausgabe des *Artedi* unter verschiedenen Benennungen *i*), und bemerkte sie beim Schwerdtfische *k*). Auch Herr Professor *Monro* führt sie in seiner Beschreibung von der Circulation des Bluts bey den Fischen *l*), und in seiner Physiologie der Fische *m*), unter dem Nahmen *einfache Kieme* *n*) an. In der erst kürzlich vom Hrn. Professor *Schneider* herausgegebenen und vermehrten Synonymie des *Artedi* S. 279 wird ebenfalls von ihr gehandelt.

Außer den Fischen, welche in diesem Bande vorkommen, habe ich bis itzt über 200 verschiedene Arten aus meiner Samm-

d) Adnata. Spicil. zool. fasc. VII. p. 9.

e) Pseudobranchia. Icht. Fasc. I.

f) J. A. B. Pleuronectes mancus.

g) — — — Chaetodon longirostris.

h) Clupea Thrissa Linn.

i) Branchia manca. Pseudobranchia. Philos. Ichth. pag. 42. Branchia accessoria. p. 148.

k) A. a. O.

l) I. a. b. p. 186.

m) In der deutschen Uebersetzung. S. 4.

n) Single gill.

lung in der Absicht untersucht, um zu erfahren, ob sich in Ansehung der einfachen Kieme etwas Allgemeines sagen liesse: ob sie nicht etwa, da sie als ein Anhang zu den Lungen oder Kiemen betrachtet werden müsse, denjenigen Fischen allein eigen sey, die in den heißen Himmelsstrichen leben, und denen eine stärkere Abkühlung des Bluts nöthig ist? Ob sie nicht denjenigen Fischen, die ausser dem Wasser bald sterben, fehle? Ob sie eine Eigenheit der Knorpel- oder Knochenfische, der Bewohner des süßen oder salzigen, des stehenden oder fließenden Wassers wäre? Ob sie bey den bleibenden oder Zugfischen gefunden werde? Denn wüßte man, dachte ich, von dem einen oder dem andern Umstande etwas gewisses, so könnte davon bey der Classification der Fische Gebrauch gemacht werden. Auch bey einem unbekannten Fische liesse sich auf den Ort seines Aufenthalts schließen, und beim Versetzen würde man leicht bestimmen können, in welchem Wasser dieser oder jener Fisch am besten gedeihen würde; allein ich bin durch die bisherigen Untersuchungen noch nicht in Stand gesetzt, anzugeben, warum diese Kieme diesen Fischen nöthig, und jenen entbehrlich sey.

Ich würde diejenigen, die sich mir zur Untersuchung dargeboten, hier anführen, wenn ich nicht befürchtete, die Schranken eines Vorberichts zu überschreiten. Ich werde dieses bey einer andern Gelegenheit thun, und begnüge mich, hier die Geschlechter anzuführen, zu denen die Species, die ich untersucht habe, gehören. Ich ordne sie in drey Klassen, und zwar gehören diejenigen Geschlechter, bey denen diese Kieme gegenwärtig ist, zur ersten,

diejenigen bey denen sie fehlt, zur zweiten, und diejenigen, welche nur zum Theil damit versehen sind, zur dritten Klasse.

ERSTE KLASSE.

Die Heringe . . .	<i>Clupea.</i>	<i>Linn.</i>
— Meeräschen . . .	<i>Mugil.</i>	—
— Pfeifenfische . . .	<i>Fistularia.</i>	—
— Panzerfische . . .	<i>Loricaria.</i>	—
— Eidechsfische . . .	<i>Elops.</i>	—
— Fingerfische . . .	<i>Polynemus.</i>	—
— Kornährenfische . . .	<i>Atherina.</i>	—
— Degenfische . . .	<i>Trichurus.</i>	—
— Tobiasfische . . .	<i>Ammodites.</i>	—
— Klippfische . . .	<i>Chaetodon.</i>	—
— Groppen . . .	<i>Cottus.</i>	—
— Stutzköpfe . . .	<i>Coryphaena.</i>	—
— Spinnenfische . . .	<i>Callionymus.</i>	—
— Himmelseher . . .	<i>Uranoscopus.</i>	—
— Hochrücken . . .	<i>Kürtus.</i>	<i>Bloch.</i>
— Petermännchen . . .	<i>Draco.</i>	<i>Linn.</i>
— Seewölfe . . .	<i>Anarhichas.</i>	—
— Hayfische . . .	<i>Squalus.</i>	—
— Seeratten . . .	<i>Chimera.</i>	—
— Störe . . .	<i>Accipenser.</i>	—
— Seehafen . . .	<i>Cyclopterus.</i>	—
— Stachelbäuche . . .	<i>Tetrodon.</i>	—

Die Schollen . . .	<i>Pleuronectes. Linn.</i>
— Makrelen . . .	<i>Scomber. —</i>
— Papageyfische . .	<i>Scarus. Forskäl.</i>
— Drachenköpfe . .	<i>Scorpaena. Linn.</i>
— Sonnenfische . .	<i>Zeus. —</i>
— Rochen . . .	<i>Raia. —</i>
— Knorrhähne . . .	<i>Trigla. —</i>

ZWEITE KLASSE.

Die Hechte . . .	<i>Esox. Linn.</i>
— Aale . . .	<i>Muraena. —</i>
— Schmerlen . . .	<i>Cobitis. —</i>
— Welse . . .	<i>Silurus. —</i>
— fliegende Fische .	<i>Exocoetus. —</i>
— Anfauger . . .	<i>Echeneis. —</i>
— Meergründeln . .	<i>Gobius. —</i>
— Deckfische . . .	<i>Stromateus. —</i>
— Kahlrücken . . .	<i>Gymnotus. —</i>
— Schellfische . . .	<i>Gadus. —</i>
— Hornfische . . .	<i>Balistes. —</i>
— Borstenfloffer. .	<i>Trichogaster. Bloch o).</i>

DRITTE KLASSE.

Die Nadelfische . .	<i>Syngnathus. Linn.</i>
— Neunaugen . . .	<i>Petromyzon. —</i>

Die

o) Wird in einem der nächsten Bände vorkommen.

Die Igelfische . . .	<i>Diodon.</i>	<i>Linn.</i>
— Lippfische . . .	<i>Labrus.</i>	—
— Meerbrasseme . . .	<i>Sparus.</i>	—
— Umberfische . . .	<i>Sciaena.</i>	—
— Bodiane . . .	<i>Bodianus.</i>	<i>Bloch.</i>
— Sogofische . . .	<i>Holocentrus.</i>	—
— Lutjane . . .	<i>Lutianus.</i>	—
— Lachse . . .	<i>Salmo.</i>	<i>Linn.</i>
— Karpfen . . .	<i>Cyprinus.</i>	—
— Schleimfische . . .	<i>Blennius.</i>	—
— Barsche . . .	<i>Perca.</i>	—
— Seeteufel . . .	<i>Lophius.</i>	—
— Stichlinge . . .	<i>Gasterosteus.</i>	—

Wenn wir die Fische der zweiten Klasse nur mit einem flüchtigen Blick übersehen: so finden wir viele darunter, die in stehendem Wasser leben, wenigstens läßt es sich mit Gewifsheit von denjenigen behaupten, die bey uns zu Hause gehören, als: der Wels, der Hecht, der Schlammvizger, der Aal, der Barsch, und der Froschfisch *p)* u. a. m.: man könnte daher auf die Vermuthung gerathen, daß diese Fische ein kälteres Blut und daher eine geringere Abkühlung als diejenigen, die in fließenden Wassern leben, bedürften. Diese Vermuthung scheint dadurch ein Gewicht zu erhalten, da sie in gemischten Geschlechtern gerade denjenigen fehlt, welche in stehendem Wasser leben, als: dem Karp-

p) *Blennius raninus.*

fen, dem Schley, dem Goldschley, der Karausche und der Giebel; die andern hingegen, bey denen sie gegenwärtig ist, halten sich in fließenden, oder doch reinen und mit Grundquellen versehenen Wassern auf, als: die Zope, der Döbel, die Zärthe u. s. m. Allein wenn man erweist, dafs sie auch bey der Schmerl, die doch nur in den reinsten und kiesigen Bächen lebt, gefunden wird, und dafs sie bey den Seefischarten, die doch im Meere leben, fehlt; so sieht man wohl, dafs diese Vermuthung keinen Grund habe. Diese Kieme kann indeffen beim sehr zahlreichen Lachs- und Karpfengeschlechte einen Karakter zu einer Abtheilung in zwey Geschlechter abgeben.

Bey dieser Gelegenheit will ich nur mit wenigen Worten noch zwey Dinge bemerken, die zur Karakterisirung der Geschlechter und Arten dienen können, und davon umständlicher in der Vorrede zu den nächsten Theilen reden. Das erste sind zwey gegen einander über stehende Knochen im Schlunde, die mit kurzen, runden, und zum Zermalmen geschickten Zähnen besetzt sind. Das zweyte sind die Körperchen, womit der Rand oder die obere Fläche der Kiemenbogen besetzt ist, und die in ihrer Bildung, Anzahl, Gröfse, Dicke, und Konsistenz, sehr von einander abweichen.

I N H A L T.

Der Surattische Klippfisch.	Seite	3	Tafel	CCXVII.
Der chinesische Klippfisch.	—	5	—	CCXVIII. Fig. 1.
Der Kleinfche Klippfisch.	—	7	—	— — — — — 2.
Der zweifleckige Klippfisch.	—	9	—	CCXIX. Fig. 1.
Der zweiftachlige Klippfisch.	—	11	—	— — — — — 2.
<i>Von den Papageifischen überhaupt.</i>	—	13		
Der griechische Papageifisch.	—	23	—	CCXX
Der rothe Papageifisch.	—	27	—	CCXXI.
Der grüne Papageifisch.	—	29	—	CCXXII.
<i>Von den Bodjanfischen überhaupt.</i>	—	31		
Der Bodjan.	—	33	—	CCXXIII.
Der Jacob-Ewertfen.	—	36	—	CCXXIV.
Der Jaguar.	—	40	—	CCXXV.
Der Boenak.	—	43	—	CCXXVI.
Der Aya.	—	45	—	CCXXVII.
Der gefleckte Bodjan.	—	48	—	CCXXVIII.
Der Apua.	—	50	—	CCXXIX.
Der grofschuppige Bodjan.	—	53	—	CCXXX.
Der Sternträger.	—	55	—	CCXXXI. Fig. 1.
Der Silberbodjan.	—	57	—	— — — — — 2.
<i>Von den Sogofischen überhaupt.</i>	—	59		
Der Sogo.	—	61	—	CCXXXII.
Der grünliche Sogo.	—	67	—	CCXXXIII.
Der Ongo.	—	69	—	CCXXXIV.
Der gestreifte Sogo.	—	71	—	CCXXXV. Fig. 1.
Der Silberfogo.	—	73	—	— — — — — 2.
Der Goldfogo.	—	75	—	CCXXXVI.
Der getiegerte Sogo.	—	77	—	CCXXXVII.

I n h a l t.

Der Sklavenfisch.	Seite	80	Tafel CCXXXVIII. Fig. 1.
Der vierlinigte Sogo.	—	82	— — — — — 2.
Der fünflinigte Sogo.	—	84	— CCXXXIX.
Der bandirte Sogo.	—	86	— CCXL.
Der punktirte Sogo.	—	88	— CCXLI.
Der Lanzettenfogo.	—	92	— CCXLII. Fig. 1.
Der blaupunktirte Sogo.	—	94	— — — — — 2.
Der gefleckte Sogo	—	96	— — — — — 3.
Der furinamsche Sogo.	—	98	— CCXLIII.
Der Spornträger.	—	100	— CCXLIV.
Der bengalische Sogo.	—	103	— CCXLVI. Fig. 2.
Von den Lutjanen überhaupt.	—	105	
Der Lutjan	—	107	— CCXLV.
Der Langstachel.	—	109	— CCXLVI. Fig. 1.
Der Gelbfloßer.	—	111	— CCXLVII.
Das Goldauge.	—	113	— CCXLVIII.
Der Rothfloßer.	—	115	— CCXLIX.
Die Seekarause.	—	117	— CCL. Fig. 1.
Der Sattel.	—	121	— — — — — 2.
Der Doppelzahn.	—	123	— CCLI. Fig. 1.
Der gezeichnete Lutjan.	—	125	— — — — — 2.
Der Linkesche Lutjan.	—	127	— CCLII.

ALLGEMEINE NATURGESCHICHTE
DER FISCHE.

S I E B E N T E R T H E I L.

ODER

DER AUSLÄNDISCHEN
FISCHE.

V I E R T E R T H E I L.

DER SURATTISCHE KLIPPFISCH.

Chaetodon furatensis.

C C X V I I t e T a f e l.

Neunzehn harte Strahlen in der Rücken- und dreyzehn in der Afterflosse. K. 5,

Br. 16, B. 6, A. $\frac{13}{23}$. S. 16. R. $\frac{12}{31}$.

Chaetodon spiniis undeviginti in pinna dorsi, tredecimque in pinna ani.

B. V, P. XVI, V. VI, A. $\frac{XIII}{XXIII}$, C. XVI, D. $\frac{XIX}{XXXI}$.

Die Menge der harten Strahlen, welche dieser Fisch sowohl in der Rücken- als in der Afterflosse aufzuweisen hat, unterscheiden ihn von allen übrigen seines Geschlechts.

38.
Der suratti-
sche
Klippfisch.

In der Kiemenhaut zähle ich fünf, in der Brustflosse sechzehn, in der Bauchflosse sechs, in der Afterflosse drey und zwanzig, in der Schwanzflosse sechzehn, und in der Rückenflosse ein und dreissig Strahlen.

Die Mundöffnung ist klein; die Lippen sind fleischicht; die Nasenlöcher, die zwischen den Augen und der Mundöffnung in der Mitte stehen, sind rund und einfach; die Stirn ist abschüßig, und die Augen stehen in einem silberfarbenen Ringe. Die Kiemenöffnung ist weit, und die freiliegende Kiemenhaut wird von fünf gekrümmten Knochen unterstützt. Die Seitenlinie, die unweit des Rückens fortläuft, bricht gegen das Ende ab, und endigt sich in der Mitte des Schwanzes. Dicht am Kiemendeckel unter der Brustflosse ist ein schwarzer Fleck sichtbar. Auf der

weisen Grundfarbe des Fisches durch die ein Violet durchspielt, sieht man viele silberfarbne kleine Flecke und sechs braune Bänder, von denen jedoch der erste nur bis an die Brustflosse reicht. Der After ist dem Kopfe näher, als dem Schwanze. Die Bauchflossen sind durchaus schwarz, die Rücken- und Afterflosse so weit ihre harten Strahlen reichen, violet, am übrigen Theile aber grau. An den harten Strahlen dieser Flossen befinden sich weiche, breite Fasern.

Diesen Fisch habe ich dem würdigen Herrn Prediger *Chemnitz* in Kopenhagen zu verdanken, der ihn von dem Herrn Missionaire *Johnson* aus Suratte erhalten hat; daher ich veranlaßt worden bin, ihm den angeführten Namen zu geben. Er ist in der Grösse meines Exemplares vorgestellt.

DER CHINESISCHE KLIPPFISCH.

Chaetodon Chinenfis.

CCXVIIIte Tafel, Fig. 1.

Achtzehn harte Strahlen in der Afterflosse. K. 5, Br. 10, B. 6, A. $\frac{18}{2}$,
S. 16, R. $\frac{15}{24}$.

Chaetodon aculeis octodecim in pinna ani. B. V, P. X, V. VI, A. $\frac{XVIII}{XXVIII}$,
C. XVI, D. $\frac{XV}{XXIV}$.

Von den zwey und vierzig Klippfischen, die ich beschreibe, hat kein einziger achzehn harte Strahlen in der Afterflosse: sie bieten daher einen sichern Charakter für diesen Fisch dar.

39.
Der chine-
fische
Klippfisch.

In der Kiemenhaut finde ich fünf, in der Brustflosse zehn, in der Bauchflosse sechs, in der Afterflosse acht und zwanzig, in der Schwanzflosse sechs, und in der Rückenflosse vier und zwanzig Strahlen.

Dieser Fisch ist in der Mitte breit und an beiden Enden schmal. Der Kopf und die Mundöffnung sind klein; die Augen haben einen bläulichen Ring, und am Kiemendeckel ist ein schwarzer, mit einem weissen Ringe eingefasster, eyförmiger Fleck befindlich. Zwischen diesem und dem Auge sind zwey längliche von der nämlichen Farbe zu sehen. Die Kiemenhaut liegt unter dem Deckel verborgen; die Seitenlinie läuft unweit des Rückens mit demselben paralell, und der After ist nicht weit vom Kopfe entfernt. Auf der weissen Farbe des

Fisches sieht man zehn schmale, braune Bänder, von denen verschiedene getheilt sind. Die Brust- und Bauchflossen sind grau, die übrigen violet; die Brust- und Rückenflosse sind kurz, die Afterflosse hingegen ist lang. Ausser der eben angeführten Anzahl von harten Strahlen in der Afterflosse, ist auch die Rückenflosse mit funfzehn dergleichen versehen.

Diesen Fisch habe ich mit noch einigen andern vom Herrn *Retzius*, dem sie aus China mitgebracht wurden, erhalten. Ich habe ihn ebenfalls nach seinem Vaterlande benannt.

Da die Schiffer sich wenig um die Naturgeschichte bekümmern, so hat mir der Uebersender auch keine Nachrichten von seiner Grösse oder andern Beschaffenheiten mittheilen können.

DER KLEINSCHKE KLIPPFISCH.

Chaetodon Kleinii.

CCXVIIIte Tafel, Fig. 2.

Ein Band über dem Auge, siebzehn harte Strahlen in der Rückenflosse. K. 5,

Br. 15, B. $\frac{1}{6}$, A. $\frac{3}{23}$, S. 18, R. $\frac{1}{3}\frac{7}{6}$.

Chaetodon fascia oculari, aculeis septendecim in pinna dorsi. B. V, P. XV,

V. $\frac{I}{VI}$, A. $\frac{III}{XXIII}$, C. XVIII, D. $\frac{XVII}{XXXVI}$.

Rhombotides dentatus; capite magis contracto; oculis in medio zonae unicae obliquae; 17 aculeis curvis incurvis in pinna dorsali eminentibus; squamis latis.

Klein Miff. Pisc. IV. p. 37. n. 8. tab. 10. fig. 2.

Der gezähnelte Bottbastart, mit noch kürzer zusammengedrückten Kopfe u. s. w. Neuer Schaupl. der Nat., Th. 1. S. 926. n. 8.

Das Band über dem Auge und die siebzehn harten Strahlen in der Rückenflosse, bestimmen das Unterscheidungszeichen für diesen Fisch.

In der Kiemenhaut enthält er fünf, in der Brustflosse funfzehn, in der Bauchflosse sechs, in der Afterflosse drey und zwanzig, in der Schwanzflosse achtzehn, und in der Rückenflosse sechs und dreissig Strahlen.

Dieser Klippfisch gehört zu denjenigen, denen eine scheibenförmige Gestalt zu Theil geworden ist. Die Mundöffnung ist sehr eng; die Nasenlöcher sind einfach; die Augen haben einen schwarzen Stern in einem weissen Ringe; der Kiemendeckel ist aus zwey Blättchen zusammengesetzt, die Kiemenöffnung weit,

40.
Der kleinsche
Klippfisch.

und die Kiemenhaut liegt frey. Die Seitenlinie unweit des Rückens bildet einen Bogen, und geht in die Schwanzflosse aus. Der After steht in der Mitte des Körpers, die Grundfarbe des Fisches ist weiß, der Rücken braun und die Flossen sind goldgelb.

Dieser Fisch gehört in Ostindien zu Hause: seine eigentliche Grösse kann ich nicht angeben, denn ich besitze nur ein kleines Exemplar; meine Zeichnung aber ist von einem größern, welches in der vortreflichen Sammlung des Herrn Commerzienrath *Lincke* zu Leipzig befindlich ist, genommen worden.

Da *Klein* uns zuerst mit diesem Fische bekannt gemacht, so habe ich ihn auch nach seinem Namen benannt.

Die Abbildung, die er uns von ihm hinterlassen, ist gut *a*).

a) Misc. Pisc. IV. tab. 10. fig. 2.

DER ZWEIFLECKIGE KLIPPFISCH.

Chaetodon bimaculatus.

CCXIXte Tafel, Fig. 1.

Ein Band über dem Auge, zwey Flecke in der Rückenflosse. K. 6, Br. 14,
B. $\frac{1}{8}$, A. $\frac{3}{8}$, S. 17, R. $\frac{1}{3}\frac{2}{4}$.

Chaetodon fascia oculari, maculis duobus in pinna dorsi. B. VI, P. XIV,
V. $\frac{I}{VI}$, A. $\frac{III}{XVIII}$, C. XVII, D. $\frac{XI'}{XXXIV}$.

Rhombotides ore exserto dentatus; decem
vel II aculeis recurvis pinnam dorsalem
transientibus; squamis latis; unica zona
obliqua caput ad oculos utrinque secan-
te. Klein Miff. Pisc. IV. p. 36. n. 7. tab.
10. fig. 1.

Bottbastart mit einer gezähnelten hervor-
ragenden Schnautze u. s. w. Neuer
Schaupl. der Nat. Th. 1. S. 926 n. 7.

Die zwey Flecke in der Rückenflosse, und die Augenbinde unterscheiden diesen
Fisch von den übrigen seines Geschlechts.

Es findet sich unter den bisher beschriebenen Fischen dieses Geschlechts
keiner, der zwey Flecke in der Rückenflosse aufzuweisen hätte, und man könnte
daher schon diese allein als hinreichende Kennzeichen für diesen Fisch betrach-
ten; allein da es leicht geschehen könnte, daß ein Fleck durch Beschädigung
Allg. Naturg. d. Fische. Th. VII.

41.
Der zwei-
fleckige
Klippfisch.

der Flosse verlohren gienge, so habe ich noch ein zweites Kennzeichen hinzugefügt.

In der Kiemenhaut befinden sich sechs, in der Brustflosse vierzehn, in der Bauchflosse sechs, in der Afterflosse achtzehn, in der Schwanzflosse siebzehn, und in der Rückenflosse vier und dreissig Strahlen.

Die Kinnladen sind etwas lang, die Nasenlöcher doppelt und in der Nähe der Augen befindlich, welche einen schwarzen Stern haben, der in einem gelben Ringe eingefasst ist. Die Kiemenöffnung ist weit, und die Kiemenhaut unter dem Deckel verborgen. Die Seitenlinie läuft dem Rücken näher als dem Bauche, bis gegen den obern Theil des Schwanzes hin. Die Grundfarbe ist weifs, und fällt ins graue; die Brust- und Bauchflossen sind roth, die übrigen Flossen am Grunde gelb, und am Rande grau; das Band so wohl, als die Flecke, sind schwarz und weifs eingefasst, von letztern ist einer am Grunde und der andre am Rande der Rückenflosse.

Wahrscheinlich ist auch Ostindien das Vaterland dieses Fisches.

Ich habe meine Zeichnung von einem in der *Linckeschen* Sammlung befindlichen Exemplare nehmen lassen.

Den Nahmen dieses Fisches habe ich von den Flecken in der Rückenflosse entlehnt.

Klein hat uns diesen Fisch zuerst bekannt gemacht *a)*, in seiner an sich mittelmässigen Zeichnung aber die Seitenlinie und die Flecke übergangen *b)*.

a) *Miss. Pisc. IV. p. 3. n. 7.*

b) *T. a. B. tab. 10. fig. 1.*

DER ZWEISTACHLIGE KLIPPFISCH.

Chaetodon biaculeatus.

CCXIXte Tafel, Fig. 2.

Zwey Stacheln unterm Auge. K. 4, Br. 18, B. $\frac{1}{6}$, A. $\frac{2}{17}$, S. 17, R. $\frac{10}{27}$.

Chaetodon aculeis duobus infra oculum. B. IV, P. XVIII, V. $\frac{1}{VI}$, A. $\frac{II}{XVII}$,

C. XVII, D. $\frac{X}{XXVII}$.

Chaetodon fusco - rubescens; aculeis Thef. Tom. III. p. 69. n. 19. tab. 26.
utrinque duobus infra oculos. Seb. fig. 19.

Da keiner von den Klippfischen zwey Stacheln unterm Auge hat, so sind diese ein hinreichender Karakter.

In der Kiemenhaut sind vier, in der Brustflosse achtzehn, in der Bauchflosse sechs, in der Afterflosse Siebzehn, in der Schwanzflosse eben so viel und in der Rückenflosse sieben und zwanzig Strahlen vorhanden.

Der Körper ist gestreckt, am Rücken blau, am Bauche weiß, und wird von drey Bändern umgeben, von denen das erste am Kopfe, das zweite am Leibe, und das dritte am Schwanze befindlich ist. Da sein Körper nicht so breit, seine Mundöffnung nicht so klein, seine Zähne nicht so dicht zusammenstehen, wie bey den übrigen seines Geschlechts; so macht er den Uebergang von diesem zu dem folgenden Geschlechte aus. Die Augen haben einen schwarzen Stern mit einem

42.
 Der zwei-
 stachlige
 Klippfisch.

bräunlichen Ringe. Von den unter denselben befindlichen zwey Stacheln ist der hintere ungleich länger als der vordere. Die Kiemendeckel sind beide gezähnt; die Seitenlinie läuft nahe am Rücken, und der After steht mitten am Körper. Die sämtlichen Flossen sind grau, und nur in ihrer Form verschieden: denn die Brust- und Afterflossen sind rund, die übrigen aber endigen sich in eine Spitze. Die Rückenflosse in der man zehn harte Strahlen findet, hat in der Mitte einen Ausschnitt; die Afterflosse ist mit zwey, die Bauchflosse hingegen nur mit einem Stachel versehen.

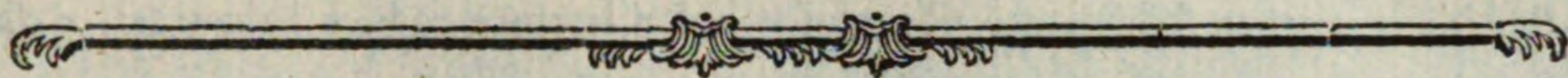
Dieser Fisch gehört in Ostindien zu Hause. Das Original meiner Zeichnung wird in der *Linckeschen* Sammlung aufbewahrt.

Von den zwey Stacheln habe ich seine Benennung hergenommen.

Artedi hat diesen Fisch zuerst in dem *Seba'schen* Werke beschrieben *a)*, wo man auch die erste Zeichnung von ihm findet *b)*, daran aber die Vertiefung in der Rückenflosse, deren *Artedi* erwähnt, fehlt; auch sind die Bänder und die zwey Stacheln in der Afterflosse unbemerkt geblieben. Diese wenige Fehler ausgenommen, ist die Abbildung getreu.

a) Thes. Tom. III. p. 69. n. 19.

b) T. a. B. tab. 26. fig. 19.



LIItes GESCHLECHT
P A P A G E I F I S C H E.
Scarus.

ERSTER ABSCHNITT.

Von den Papageifischen überhaupt.

Ich komme nunmehr der *Linneischen* Eintheilung zufolge zu denjenigen vier Geschlechtern, die nach dem einstimmigen Urtheil der Naturkündiger schwer von einander zu unterscheiden sind. Hieher gehören die Meerbrasse *a)*, die Lippfische *b)*, die Umberfische *c)*, und die Bärche *d)*. Da *Linne* von den Meerbrassen und den Lippfischen selbst gestehet, daß sie schwer von einander zu trennen wären *e)*; von den Umberfischen glaubt, sie seyen ein Mittelding zwischen den Lippfischen und Bärchen und es daher schwer sey, die Unter-

a) Spari.

b) Labri.

c) Sciaenae.

d) Percae.

e) Labri & Spari genera ob affinitatem
etiamnum difficiliter distinguuntur. S.N.
P. 473.

scheidungszeichen festzusetzen *f*); und von den letztern endlich behauptet, daß nur ein gezählter Kiemendeckel sie von den drey vorhergehenden Geschlechtern trenne *g*): so ist es überflüssig, erst durch Beispiele zu zeigen, daß die von ihm angegebenen Kennzeichen unzulänglich seyen, die zu jedem Geschlechte gehörigen Arten genau zu bestimmen. Wäre seine Behauptung, daß die Bärfsche von den übrigen drey Geschlechtern durch einen gezählten Kiemendeckel getrennt seyen, gegründet; so wäre nichts leichter, als sie gleich beim ersten Anblick zu erkennen: allein da sehr viele Meerbrasseme Lipp- und Umberfische mit einem gezählten Kiemendeckel versehen sind; so ist dieses Merkmal zur Charakterisirung der Bärfsche viel zu allgemein.

Forskäl, ein ächter Schüler des *Linne* klagt ebenfalls über die Unzulänglichkeit der von seinem Lehrer angegebenen Kennzeichen der erwähnten Geschlechter *h*). Denn wie er sagt, so hat er einen gezählten Oberkiemendeckel, sowohl bey vielen Lippfischen, als bey den Bärfschen gefunden; es hätten viele von den Meerbrassemen, ingleichen nicht wenige Bärfsche eben so gut wie die Umberfische eine Furche am Rücken, welche den letztern

f) Sciaenae genus medium est inter labros & percas, vix sufficienter distinctum. S. N. p. 480.

g) Percae genus difficile distinguitur a tribus praecedentibus, quoniam differt solis, operculis dentato-ferratis. A. a. O. p. 481,

h) Characteres Generum Spari, Labri, Sciaenae, Percae, dati in Syst. Nat.

Linne, ad species sufficienter extricandas, non sufficiunt.

Opercula anteriora pone dentata in multis Labris aequae ac in percis. Spinas dorsales in foveam recondunt, non Sciaenae solae; sed multi Spari, Percae, forte & Labri. Ramenta post spinas dors. Percis multis sunt communia. Descript. Animal. p. 43.

allen eigen seyn sollten; man fände endlich die Fasern an den harten Strahlen der Rückenflosse, die als ein Kennzeichen der Lippfische angegeben wurden, auch bey vielen Bärchen. Ich kann dieses alles nicht nur aus eigener Untersuchung bestätigen, sondern noch hinzusetzen, daß ich auch bey verschiedenen Lippfischen und Meerbrassen Fasern bemerkt habe. Außer der großen Aehnlichkeit, welche diese Fische mit einander haben, kömmt noch die nicht minder erhebliche Schwierigkeit hinzu, daß sie eine zu große Menge in sich fassen: denn selbst beim *Linne*, der nicht einmal alle zu seiner Zeit bekannten Fische in sein System aufgenommen, (vermuthlich, weil die Beschreibungen oder Zeichnungen ihm nicht deutlich genug waren, um sie gehörig zu ordnen,) machen die Fische der vier erwähnten Geschlechter, von allen in seinem System aufgeführten, über den vierten Theil und beinahe die Hälfte der Brustfloßer aus. Die Summa aller vier Klassen beläuft sich bey dem Ritter auf 401 Arten, nemlich 20 Kalbäucher, 35 Halsfloßer, 219 Brustfloßer, und 127 Bauchfloßer, welche er sämmtlich in 47 Geschlechter vertheilt, und wovon auf diese vier 108 Arten fallen. Rechnet man zu diesen 108 noch diejenigen, die in andern Schriftstellern befindlich sind, und die ich außer den *Linneischen* beschreiben werde, deren Anzahl, wie wir bald sehen werden auf 322 Arten steigen, so machen die hieher gehörigen Fische zusammen 430 aus.

Verschiedene Naturforscher haben die Fische dieser Geschlechter, theils nach dem *Linneischen*, theils nach ihren eignen Systemen, manche auch ohne alle Klaffification beschrieben. Diejenigen, welche in den beiden letztern Schriftstellern vorkommen, werde ich namentlich anführen, von den übrigen aber uur ihrer Anzahl erwähnen, weil ich sie doch bey den bald zu beschreibenden Geschlechtern ohnehin anführen muß. Hier setze ich sie alle der Ordnung nach her.

<i>Pallas a)</i> , <i>Güldenstädt b)</i> , <i>Mollina c)</i> und <i>Osbeck d)</i> jeder mit einem	4
<i>Artedi e)</i> und <i>Köhlreuter f)</i> jeder mit zwey	- - - 4
<i>Rai g)</i> mit	- - - - - 3
<i>Catesby h)</i> , <i>Hottuyn i)</i> , <i>Pennant k)</i> und <i>Ascanius l)</i> jeder mit vier	16
<i>Brünniche m)</i> , <i>Gronov n)</i> und <i>Seba o)</i> jeder mit 13	- - 39
<i>Klein p)</i> mit	- - - - - 23
<i>Duhamel q)</i> mit	- - - - - 30
<i>Forskäl r)</i> mit	- - - - - 63

In

-
- | | |
|--|--|
| a) Meerbrasse. | Coracinus. n. 226, 227. Scarus. n. |
| b) Barsch. | 230. Labrus. n. 238 — 40. |
| c) Meerbrasse. | o) Thes. Tom. III tab 26. fig. 26 — 29, 32, |
| d) dergleichen. | 33. tab. 27. fig. 5, 8 — 10, 12, 15, 17. |
| e) Cicla n. 1 & 2. Syn. p. 112. | p) Perca. Miff. Pisc. V. 37. n. 3. 5. p. 38. |
| f) Lippfische. | n. 12, 13. Percis. p. 41. n. 3, 4. |
| g) Goldfinny. Synopf. Pisc. p. 163. n. 3. | Moenas. p. 45. n. 2, 3, 5. Cicla. p. |
| Cook n. 4 Comber n. 5. | 47. n. 1 — 5, 7. p. 48. n. 8, 14. |
| h) Perca marina rhomboidalis. Carolin. | Synagris. p. 51. n. 9 — 11. Sargus. |
| tab. 4. fig. 1. Turdus cinereus pelta- | p. 57. n. 3. p. 58. n. 6. |
| tus. tab. 11. fig. 2. Mormyrus ex | q) Traité gener. des Pech. Tom. 3. Sect. 4. |
| cinero-nigricans. tab. 13. Suillus, | tab. 1. fig. 4, 5. tab. 3. fig. 2. tab. 4. |
| tab. 15. | fig. 1 — 3. tab. 5. fig. 4. tab. 6. fig. |
| i) 2 Meerbrasse, 1 Lippfisch und 1 Barsch. | 1 — 4. tab. 7. fig. 1 — 7. tab. 8. fig. |
| k) 4 Lippfische. | 2 — 6, 8. tab. 9. fig. 1. tab. 11. fig. |
| l) 3 dergleichen und 1 Barsch. | 1, 3. tab. 12. fig. 1 — 3. |
| m) 4 Meerbrasse, 6 Lippfische und 3 | r) 6 Meerbrasse, 26 Umberfische, 11 |
| Bärsche. | Lippfische, 10 Bärsche und eben so viel |
| n) Sciaena. Zoop. n. 211. Cynaedus. n. | Papageifische. Descript. Animal. p. |
| 215 — 216, 221. Sparus n. 223. | 25 — 53. |

in meiner Sammlung 160, davon nur 20 im <i>Linné</i> befindlich find, mithin bleiben noch	-	-	-	-	-	-	-	-	140, die zu-
sammen	-	-	-	-	-	-	-	-	322, folglich
mit den	-	-	-	-	-	-	-	-	108 vom
<i>Linné</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	430 ausma-

chen. Nun ist es zwar möglich, daß hin und wieder ein und derselbe Fisch bey diesen Schriftstellern unter verschiedenen Nahmen vorkomme: denn aller meiner angewandten Mühe ungeachtet, ist es mir aus Mangel deutlicher Beschreibungen öfters nicht möglich gewesen, hierbey etwas gewisses zu bestimmen; allein dafür habe ich auch diejenigen nicht in Anschlag gebracht, die man in *Bellon, Rondelet, Salvian, Marcgraf, Willughby, Sloan, Brwn, Fermin*, und besonders in *Renard* findet.

Bey der unverhältnißmäßigen Vergrößerung dieser vier Geschlechter ist es also jedem leicht in die Augen fallend, wie nothwendig eine neue Eintheilung sey. Ich glaubte also bey dieser Ungewissheit meine Zuflucht am sichersten zum *Gronov* nehmen zu können, welcher die acht und zwanzig Arten, die er beschreibt, statt der vier nach dem *Linné*, in neun Geschlechter abtheilte *s)*: allein da er keine kurze, deutliche und bestimmte Kennzeichen angiebt, so konnte er mir auch nicht zum Führer dienen *t)*.

s) Sciaenae, Cynaedus, Sparus, Holocentrus, Coracinus, Scarus, Labrus, Callyodon, Perca.

t) Um mein Urtheil zu rechtfertigen, setze ich seine Bestimmungen unverändert her, da ich voraussetzen kann, daß sein Werk nicht in jedermanns Händen ist.

Sciaena. Zooph. p. 59.

Corpus cathetoplateum, oblongiusculum, obesum. Abdomen rectum, non prominens. Dorsum elevatum. Linea lateralis dorso parallela & proprior, haud interrupta, ab operculis ad caudae finem usque in plerisque procurrens. Anus in medio abdomine.

Caput cathetoplateum, superne declive,

Bey so bewandten, Umständen habe ich mich bemüht, neue Eintheilungen zu machen, und selbige auf solche Kennzeichen zu gründen, die beständig sind, und leicht in die Augen fallen. Nach genauer Untersuchung und Vergleichung fand ich, daß die Schuppen und Stacheln am Kopfe, der glatte oder gezähnelte

subacutum, omnino squamosum. Opercula squamosa, horum Lamina superior ad marginem minutissime ferrata.

Membrana Branchiostega operculis obtecta, expansilis, ossiculis utrinque instructa IV, VII.

Pinnae VII. In dorso unica in medio humilior. Cauda plerumque indivisa. Radii aliquot vix aculeati plerumque in pinna Dorsali, Ventrali & Anali.

Cynaedus. p. 60.

Corpus cathetoplateum, crassiusculum. Dorsum parum arcuatum. Squamae inermes, imbricatae. Linea lateralis integra, ab operculis caudam petens, arcuata, dorso parallela & prior.

Caput cathetoplateum, crassum. Occiput & opercula, quae rotunda & inermia, squamis conteguntur. Frons atque regio inter oculos & rostrum alepidota.

Membrana branchiostega ab operculis contecta ossiculis utrinque VI.

Pinnae VII. Dorsalis unica, quae in medio parum humilior. Pinna Ani

unica. Ventrals sub pectoralibus, radio unico aculeato, & quinque muticis subramosis. Radii aliquot aculeati ad pinnam dorsalem, & annalem.

Sparus. p. 64.

Corpus cathetoplateum, subcompressum. Dorsum arcuatum, elevatum. Squamae amplae, muticae, imbricatae. Linea lateralis arcuata, dorso prior, ab operculis usque ad regionem finis pinnae dorsalis tantum percurrens.

Caput cathetoplateum, inerme, omnino squamis magnis obtectum. Regio inter oculos & rostrum alepidota. Dentes parvi.

Membrana branchiostega sub operculis latitans, expansilis, ossiculis instructa. . .

Pinna VII, Ferme ut in Cynaedo.

Holocentrus. p. 65.

Corpus cathetoplateum, squamis asperis tectum. Linea lateralis arcuata, dorso prior & parallela, integerrima ab operculis usque ad caudam procedens.

Caput cathetoplateum undique aculeatum. Opercula branchiarum squa-

Kiemendeckel, die Flossen am Rücken, und die hervorstehenden Kinnladen, die sichersten Merkmale für die dreizehn Geschlechter, in die ich sie geordnet habe, abgeben.

mosa & aculeata. Dentes in maxillis, palato & faucibus.

Membrana branchiostega sub operculis recondita, expansilis, ossiculorum utrinque sex.

Pinnae septem aculeatae. In dorso unica, in medio ad dorsum usque ferme divisa. Cauda utrinque aculeis instructa. Pinnae Ventrals ossiculorum octo.

Coracinus. p. 66.

Corpus cathetoplateum, crassiusculum. Dorsum arcuatum, elevatum. Linea lateralis dorso ferme parallela & propior, integerrima ab operculis usque ad caudam extensa.

Caput crassum, breve, squamis minutissimis undique obtectum, antice obtusum. Opercula squamosa, quorum lamina superior ambitu ferrata est, & postica in apicem inermem excurrit, vel & ambitu dentata existit.

Membrana branchiostega sub operculis omnino complicata, expansilis, ossiculis utrinque quinque, vel sex.

Pinnae septem. In dorso unica, quae in medio adeo humilis ut duplex videatur.

Huius pinnae antica ossicula sunt aculeata, & subsequentibus inermibus breviora. Pinna ani unica. Ossicula aculeata ad pinnas ventrales, analem & dorsalem.

Scarus.p. 67.

Corpus oblongum, cathetoplateum, gracilescens versus caudam, squamosum. Linea lateralis dorso proxima, & parallela, ad pinnae dorsi finem declinans, hinc in mediis lateribus recta ad caudam. Dorsum & abdomen vix prominentia. Anus caudae propior.

Caput ad opercula rotundum, antrorsum plerumque plagioplateum & subacutum, undique squamosum, inerme. Opercula inermia, squamosa. Oculi magni.

Membrana branchiostega utrinque ossiculis quinque suffulta.

Pinnae VII. In dorso unica magna, integerrima, ossiculis posticis sensim longioribus quam anteriora. Ventrals sub pectoralibus. Ossicula aculeata nonnulla in dorsali, ventralibus, analique pinnis.

Nach diesen vorausgeschickten Betrachtungen, kommen wir nun wieder zu den Papageifischen zurück. Das Geschlechtskennzeichen dieser Fische ist:

Hervorragende Kinnladen statt der Zähne. Piscis maxillis prominentibus loco dentium.

Labrus n. 2. Linn. S. N. p. 474.

— n. 6. Artedi gen. p. 34.

Callyodon. Gronov Zooph. p. 72.

Scarus. Forskäl Descript. Animal. p. 25.

Sargus. Klein Mist. Pisc. V. p. 58. n. 7.

Die vor den Lippen stark hervorstehenden gezähnelten Kinnladen sind ein leicht zu bemerkendes Kennzeichen für die Fische dieses Geschlechts.

Labrus. q, 70.

Corpus cathetoplateum, compressum, oblongiusculum, squamis amplis imbricatis mollibus tectum. Anus in medio corpore. Linea lateralis integerima in exortu propior dorso eique parallella, ad regionem ultimorum ossiculorum pinnae dorsalis oblique declinat versus media latera, deinde recta caudam petit.

Caput cathetoplateum, inerme, subacutum, alepidotum. Opercula laevia alepidota. Dentes in maxillis & faucibus parvi. Labia dentes tegentia carnosä.

Membrana branchiostega operculis obteeta, ossiculis instructa V. vel VI.

Pinnae VII. In dorso unica, aequalis ubique altitudinis. Analis unica.

Ventrales sub pectoralibus. Cauda plerumque indivisa. Ossicula antica pinnarum dorfi, ventris & aniaculeata.

Callyodon. p. 72.

Corpus cathetoplateum, oblongiusculum, obesum, inerme, squamis laevibus. Anus caudae parum propior. Linea lateralis ad finem pinnae dorfi inflexa, primo recta dorso parallella & proxima, dein in mediis lateribus.

Caput cathetoplateum, inerme, omnino squamosum. Dentes crassi, singularis structurae in maxillis.

Membrana branchiostega sub operculis latitans, expansilis, ossiculis instructa IV.

Pinnae inermes VII. Dorsalis unica per totum dorsum extensa. Ventrales sub pectoralibus.

Wir haben zwar bey den Stachelbäuchen dieses Merkmahl schon als ein Geschlechtskennzeichen gebraucht*): allein da dort die Bauchflossen fehlen, und sie wegen ihrer knorpelartigen Substanz in die Klasse der Knorpelfische gehören, so wird sie auch niemand mit den unsrigen verwechseln. Da die Kinnladen bey diesen Fischen gespalten sind, so scheint es, als wäre sie mit vier starken Zähnen versehen. Die Einschnitte, oder das sägeförmige an denselben, sind nicht bey allen gleich, indem sie bey einigen tief, bey andern nur flach sind. Der Kopf ist dick, der Rumpf fleischig und mit sieben Flossen versehen, davon man zwey am Bauche, eben so viel an der Brust, eine längst des Rückens, eine am Schwanze und eine zwischen diesem und dem After findet. Sie leben von Krebsen und Muscheln, und kommen ihnen ihre starken Kinnladen beim Zerknirschen der Schaaalen gut zu statten.

Percæ. p. 86.

Corpus cathetoplateum, oblongiusculum, obesum. Squamae imbricatim sitae, scabrae, quandoque nullae. Anus in medio corpore, plerumque caudae parum propior. Dorsum elevatum, arcuatum, carinatum. Linea lateralis egregie conspicua, dorso parallela. & propior, integerrima, ab operculis ad caudam extensa.

Caput cathetoplateum, crassiusculum, antrosum obtuso-acuminatum, in quibusdam omnino squamosum, in aliis undique aculeis prominentiisve horridum. Os in apice capitis, dentibus exiguis

armatum. Opercula branchiarum in acumen aculeo auctum exeuntia, plerumque alepidota, quandoque omnino squamosa, vel apophysis aculeata. Laminae superioris operculorum totus ambitus in his, angulus vero inferior tantum in illis dentatus est.

Membrana branchiostega ossiculis septem, in aliis modo quinque.

Pinnae VII. vel VIII. In dorso I. vel II. radiis nonnullis aculeatis. Ventrals sub pectoralibus, radio antico aculeato. Analis unica, radiis quibusdam anticis aculeatis. Cauda ampla.

*) Th. I. ausl. Fische, S. 120.

Ihr Aufenthalt ist in den warmen Gegenden der alten Welt; ob sie auch in den südlichen Gewässern der neuen angetroffen werden, davon habe ich bis jetzt noch keine Spur bey den Schriftstellern gefunden: aus den nördlichen Gegenden Amerikas hingegen, habe ich einen, den ich bald beschreiben werde, vom Herrn Dr. *Isert* erhalten.

Bey den Alten findet man keinen Fisch, dessen Beschreibung hierher paßt.

Aldrovand gab uns zuerst eine Zeichnung *u)*, und *Willughby* eine Beschreibung *x)* von dem zunächst zu beschreibenden griechischen Papageifische, den *Artedi* unter den Lippfischen *y)* beschrieb, welchem auch *Linné* gefolgt ist, und den *Klein* seinen Breitzähnen beizählt *z)*. Hierauf beschreibt *Gronov* einen neuen, und widmet beiden unter dem Nahmen *Callyodon a*)*, ein eignes Geschlecht, welches auch vom *Forskäl* unter dem Nahmen *Scarus* geschieht. *b*)* Dieser beschreibt zehn neue Arten, die ihm auf der Reise zu Gefichte gekommen sind *c*)*. Da ich nun diese zwölf schon bekannten Gattungen, mit noch zwey neuen, die ich besitze und beschreiben werde, vermehre; so enthält dieses Geschlecht überhaupt vierzehn Arten, von denen *Linné* nur eine gekannt hat.

u) De Pisc. p. 8.

x) App. p. 23.

y) Syn. p. 57. n. 12.

z) Miss. Pisc. V. p. 58. n. 7.

a)* Zooph. p. 72. n. 245.

b)* Descript. Animal, p. 25.

b)* *Scarus Siganus* A. a. O. p. 25 *S. stellatus*,
S. Gallus p. 26, *S. purpureus* p. 27.
S. Ghobban, *S. niger* p. 28, *S. ferrugineus*,
S. Psittacus p. 29, *S. Harid*,
S. sordidus p. 30.

ZWEITER ABSCHNITT.

Von den Papageifischen insbesondere.

DER GRIECHISCHE PAPAGEIFISCH.

Scarus cretensis.

CCXXte Tafel.

Die Rückenflosse stachellos. K. 4, Br. 16, B. 6, A. $\frac{I}{II}$, S. 18, R. 20.

Scarus pinna dorsi inermi. B. IV, P. XVI, V. VI, A. $\frac{I}{XI}$, C. XVIII,
D. XX.

Labrus cretensis. L. dentibus 4, vires-
cens, cauda bifurca. Linn. S. N.
p. 474. n. 2.

Labrus tetradon virescens, cauda bifurca.
Arted. Gen. p. 34. n. 6. Syn. p. 57.
n. 12.

Callyodon capite subobtus: cauda trun-
cata. Gronov Zooph. p. 72. n. 245.

Sargus, ventre & dimidio capite inferio-
ris partis lutescente; dimidio corpore,
dorsum versus, ex fusco viridi; iride

viridi lata; cauda circinata; duobus
ossibus eburneis latis, parumper ferratis
in utraque mandibula, dentium loco.
Klein Mist. Pisc. V. p. 58. n. 7.
tab. 10. fig. 3.

Scarus cretensis. Aldrov. de Pisc. p. 8.

Turdus viridis indicus, Scarus cretensis
Aldrov, Willughb. Ichth. App. p. 23 tab.
X. 10.

Scarus cretensis Jonst. de Pisc. tab. 45. fig. 8.
Ruysch Theat. Anim. tab. 45. fig. 8.

Scarus cretensis Aldrov. Rai Synop. Pisc.
p. 129. n. 4.

Kakatoua Capitano. Poisson Perroquet.
Renard Tom. I. tab. 20. fig. 112.

Kakatoua Capitano. Cacatoewisch, met
alle de beentjes der Rugoin gedornd.
Boddart Natururlyke Histoire der in-
dischee Vifchen, p. 31.

Der Breitzahn mit gelblichem Bauche,
u. f. w. Neuer Schaupl, der Nat. Th. I.
S. 969. n. 7.

Der Cretenser, Müll. L. S. Th. IV. S. 197.
Kakatoeha Capitano, of de Kakatoeha, die
Capitain. Valentyn, Amboina, Tom.
III. p. 358. n. 38. fig. 38.

I.
Der griech-
ische Papa-
geifisch,

Die stachellose Rückenflosse ist für diesen Fisch ein hinlängliches Unterscheidungszeichen.

In der Kiemenhaut bemerke ich vier, in der Brustflosse sechszehn, in der Bauchflosse sechs, in der Afterflosse eilf, in der Schwanzflosse achtzehn, und in der Rückenflosse zwanzig Strahlen.

Der Kopf dieses Fisches ist groß, abschüssig und ganz mit Schuppen bedeckt. Die Lippen sind stark; die Kinnladen gezähnelte. Nach dem Winkel zu bemerkt man auf demselben drey hinterwärts gekrümmte Haken, an welchen der gefangene Fisch, wenn er sich sträubt, desto ficherer gefesselt wird. Die Nasenlöcher sind rund, klein, einfach und unweit der Augen befindlich; die Kiemenöffnung ist sehr weit und die Kiemenhaut zum Theil bedeckt. Die Schuppen sind ungemein groß und stark gefurcht; die Seitenlinie fängt an dem obern Theil des Kiemendeckels an, läuft unweit des Rückens, und bildet auf jeder Schuppe drey bis sechs dunkelbraune Strahlen. Der After steht in der Mitte des Körpers. Die Farbe fällt auf den Seiten ins Gelbgrüne, am Bauche ins Gelbe, und am Rücken und Kopfe ins Braungrüne. Die Flossen sind gelb, und am Ende grün. Das Auge bestehet aus einem schwarzen Stern mit einem weißen schmalen und grünen breiten Ringe; die Strahlen in den Flossen sind stark und gehen in viele Fasern aus. Die Bauchflossen stehen weiter vom Kopfe, als die Brustflossen.

Dafs

Dafs dieser Fisch in den griechischen Gewässern angetroffen werde, ist nur eine Vermuthung, die sich auf das Beiwort *cretensis* des *Aldrovands* gründet.

Die Beschreibung, die uns *Lister* von diesem Fische liefert, ist wahrscheinlich nach einem ostindischen Original gemacht, wie solches aus der Ueberschrift *Turdus viridis indicus* erhellt a). Auch findet man ihn unter den Ostindischen Fischen des *Renard* abgebildet b)- Denjenigen, den ich besitze, und der nach seiner natürlichen Grösse vorgestellt ist, habe ich aus einer holländischen Versteigerung, in deren Verzeichniss ihm Ostindien zum Vaterlande angewiesen wird, unter dem Nahmen Kakatoevifch, erhalten.

Auf deutsch heisst dieser Fisch der griechische Papageifisch, oder der grünliche Breitzahn; in Ostindien Kakatoeha *Capitano*, und von den dasigen Holländern wird er Kakatoevifch genannt.

Der Holzschnitt des *Aldrovands* ist ziemlich getreu, nur dafs er den Kopf ohne Schuppen und die Bauchflossen vor den Brustflossen vorstellte c) der Kupferabdruck hingegen, den uns bald darauf *Willughby* gab, ist sehr schlecht d), welches man auch von der *Jonstonschen* e) und *Ruyschen* f) Zeichnung behaupten kann; besser ist die vom *Klein* g), der jedoch die Seitenlinie und die mondförmige Gestalt der Schwanzflosse übergangen hat.

Gronovs Frage: ob unter der zwölften Gattung der Lippfische des *Artedi* der unfrige zu verstehen sey h), kann ich bejahen: denn man vergleiche nur die

a) *Willughb.* Ichth. App. p. 23.

b) *Tom.* I. tab. 20. fig. 112.

c) *De Pisc.* p. 8.

d) *Ichth. Append.* tab. X. 10.

e) *De Pisc.* tab. 45. fig. 8.

f) *Theat. Anim.* tab. 45. fig. 8.

g) *Miss. Pisc.* V. tab. 10. fig. 3.

h) *Zooph.* p. 72. n. 245.

Beschreibung des *Artedi i)*, und die Zeichnung des *Aldrovands k)*, worauf er sich beziehet, mit der unfrigen, so wird man finden, daß es derselbe Fisch sey.

Wenn *Gronov* die gerade Schwanzflosse mit zum Kennzeichen dieses Fisches macht *l)*, so muß ihn ein schadhaftes Exemplar irre geführt haben. Derselbe fehlt auch, wenn er den *Bandaschen Catatoenavisch* des *Valentyn m)* für den unfrigen hält, denn es ist die *Coryphaena pentadactyla* des *Linné*. Man stelle nur meinen auf der 173ten Tafel vorgestellten Fisch gegen den des *Valentyn*, so wird man die Aehnlichkeit zwischen beiden leicht bemerken. Eben so unrichtig ist sein Urtheil von dem Scheermesser des *Gesners n)* den er für unsern Fisch hält, welcher aber ein Stutzkopf ist *o)*. Man vergleiche nur die Beschreibung, welche *Gesner* und *Linné* von diesem Fische geben, mit der von dem unfrigen; so wird man mein Urtheil gegründet finden. Die Zeichnungen des *Renard p)* und *Valentyn q)* find im Vergleich gegen ihre übrigen schlechten Zeichnungen noch leidlich vorgestellt.

Ohne Zweifel ist *Boddart* durch die angeführte Zeichnung in *Renard* und *Valentyn* verleitet worden, von unserm Fische zu behaupten, daß alle Strahlen in der Rückenflosse stachlig wären *r)*; darinn hat aber unser Schriftsteller vollkommen Recht, wenn er dem *Gronov* tadelt, daß er aus dem unfrigen einen Kofferfisch machen will *s)*.

i) Syn. p. 57. n. 12.

k) de Pisc. p. 8.

l) Zooph. p. 72. n. 245.

m) Amboina Tom. III, S. 387. fig. 123.

n) Icon, Anim. p. 62. fig. 2.

o) *Coryphaena Novacula*. *Linn.*

p) Tom. I. tab. 20. fig. 112.

q) A. a. O.

r) Beschriv. p. 31.

s) Zooph. p. 45. n. 175.

DER ROTHE PAPAGEIFISCH.

Scarus croicensis.

C C X X I t e T a f e l.

Die Schwanzflosse abgerundet. K. 4, Br. 12, B. 6, A. $\frac{I}{I}$, S. 15, R. $\frac{2}{2}$.

Scarus pinna caudae rotundata. B. IV, P. XII, V. VI, A. $\frac{I}{XI}$, C. XV,
D. $\frac{IX}{XIX}$.

Die abgerundete Schwanzflosse ist ein Merkmal, wodurch man diesen Fisch von dem vorhergehenden und dem noch folgenden leicht unterscheiden kann.

In der Kiemenhaut finde ich vier, in der Brustflosse zwölf, in der Bauchflosse sechs, in der Afterflosse eilf, in der Schwanzflosse funfzehn, und in der Rückenflosse neunzehn Strahlen.

Der Kopf ist kleiner als bey dem vorhergehenden und bis auf die Stirn mit Schuppen durchaus besetzt; die Lippen sind dickhäutig, und bey einer genauen Untersuchung findet man, daß die Kinnladen aus vielen kleinen Blättchen bestehen, die wie Dachziegel über einander liegen. Von meinen Exemplaren, die von verschiedener Grösse sind, finde ich an der Oberkinnlade des größern einen nach hinten zu gebogenen Hacken, und vorn zwey gerade hervorragende Spitzen.

Die untere Kinnlade hat bey beiden keine dergleichen Hervorragung, die bey den kleinern Exemplaren auch an der obern fehlen. Die Zunge ist kurz,

dick und, so wie auch der Gaumen, glatt. Die Augen haben einen schwarzen Stern, der in einem goldnen Ringe stehet; die Nasenlöcher sind doppelt, dicht an den Augen befindlich, und die vordern röhrenförmig; der Rumpf ist ziemlich breit, und der Schwanz schmal. Die rothe Grundfarbe spielt auf eine angenehme Art durch die glänzende Silberfarbe; nur der Bauch ist weiß, und längst dem Körper hat eines von meinen Exemplaren zwey Streifen von der nehmlichen Farbe. Die Flossen sind klein, die Schuppen groß, dünn, fein gestrahlt, und sitzen am Körper sehr los. Die Seitenlinie fängt bey den Augen an, läuft unweit des Rückens, macht am Ende seiner Flosse eine Biegung, und verlieret sich in der Mitte der Schwanzflosse. Auf jeder Schuppe über die sie wegläuft, bildet sie mehrere Strahlen. Die Brust- Schwanz- und Bauchflossen sind am Grunde gelb, und am Ende grau. Am Grunde der Bauchflosse entdeckt man einen knöchernen Anhang. Der After liegt zwischen dem Kopfe und der Schwanzflosse in der Mitte. In der Rückenflosse sind neun, in der Bauch- und Afterflosse nur ein harter Strahl befindlich. An jedem der neun erstern bemerkt man eine Faser. Die weichen Strahlen in sämmtlichen Flossen sind an ihren Enden vielzweigigt.

Dieser Fisch gehört sowohl in Ost- als Westindien zu Hause. Aus ersterer Gegend erhielt ich ihn unter dem Nahmen *Ican Cacataea merra*, und aus letzterer vom Dr. *Isert*, der ihn unweit der Antillischen Inseln bey der Insel *St. Croix* aus dem Meere ausfischte.

Die Deutschen nennen diesen Fisch, den rothen Papageifisch; die Japaner bey seinem eben angeführten ostindischen Nahmen, und die dasigen Holländer *de rode Papagei Visch*.

DER GRÜNE PAPAGEIFISCH.

Scarus viridis.

C C X X I I t e T a f e l.

Die Seitenlinie unterbrochen. K. 4, Br. 14, B. 6, A. $\frac{2}{11}$ S. 13. R. $\frac{2}{28}$.

Scarus linea laterali interrupta. B. IV, P. XIV, V. VI, A. $\frac{II}{XI}$, C. XIII,
D. $\frac{IX}{XX}$.

Cacatoua Soufounam. Poisson Peroquet. Renard Tom. I. tab. 32. fig. 173 ?

Die gegen das Ende der Rückenflosse unterbrochene Seitenlinie dient zum Unterscheidungszeichen dieses Fisches von den beiden vorhergehenden.

In der Kiemenhaut hat er vier, in der Brustflosse vierzehn, in der Bauchflosse sechs, in der Afterflosse eilf, in der Schwanzflosse dreizehn und in der Rückenflosse zwanzig Strahlen.

Von der Seitenlinie läuft der größte Theil längst dem Rücken hinab, und der kleinere geht in der Mitte des Schwanzes.

Die Schwanzflosse ist gerade, und hat dreizehn grüne vielzweigigte Strahlen, davon die beiden am Ende am längsten sind. Die Kinnladen sind vorzüglich stark. Von den sechs Exemplaren, die ich von diesem Fische besitze, hat das größte an der Oberkinnlade nahe am Winkel einen kleinen nach hinten zu gebogenen Hacken, ein anderes, das viel kleiner ist, deren zwey, nemlich,

einen oben und einen unten; bey denen von mittler Grösse finde ich ebenfalls oben und unten einen, bey den übrigen aber fehlen sie gänzlich. Eben so veränderlich zeigen sich die grünen Streifen am Kopfe, und die grünen Strahlen in der Schwanzflosse; je kleiner der Fisch ist, je lebhafter und hervorstechender ist seine grüne Farbe. So hat z. B. der kleinste eine durchaus grüne After- und Schwanzflosse, da hingegen bey dem grössten die Flossen nur mit einer grünen Einfassung versehen sind. Die Schuppen sind rund, gestrahlt und grün eingefasst; das Auge ist klein, sein Stern schwarz und der Ring roth. Zwischen dem Auge und dem Munde in der Mitte erblickt man zwey runde Oefnungen oder die sogenannten Nasenlöcher.

Das Vaterland dieses Fisches ist *Japan*, wo er in Menge vorhanden ist. Die eigentliche Grösse kann ich nicht bestimmen; die Zeichnung ist nach meinem grössten Exemplare gemacht.

Der deutsche Nahmen dieses Fisches ist der grüne Papageifisch, so wie ihn auch die Holländer *de groene Cacatoea* nennen, und in *Japan* heisst er *Cacatoea yoe*.

In *Renard a)* finde ich einen Fisch abgezeichnet, der zu diesem Geschlechte gehört, ob es aber der gegenwärtige sey, läßt sich wegen der schlechten Zeichnung unmöglich beurtheilen.

a) Tom. II. tab, 32. fig. 173.

LIIItes GESCHLECHT
B O D I A N F I S C H E.
Bodianus.

ERSTER ABSCHNITT.

Von den Bodianfischen überhaupt.

Die Kiemendeckel schuppig, bewaffnet und ungezähnel.

Pisces operculo squamato armatoque, margine laevi.

Perca. Klein Miss. Pisc. V. p. 37. n. 6. 7. Percis p. 41, n. 6.

Man erkennt die Fische dieses Geschlechts an den ungezähnelten mit Schuppen und Stacheln versehenen Kiemendeckeln. Unter dem Kiemendeckel verstehe ich hier denjenigen Theil des Kopfes, der zwischen der Kiemenöffnung und dem Auge befindlich ist. Man theilt ihn in den Vorder- und Hinterkiemendeckel ein; jener fängt am Auge an, dieser endigt sich an der Brust, und da wo sie zusammenstoßen macht eine kleine Vertiefung den Unterschied sichtbar. An dem hintern sitzen gewöhnlich die Stacheln, manchmal an dem vorderen, und auch zuweilen an beiden. Diese Stacheln sind bey den meisten flach, breit und laufen unten in eine Spitze aus; bey wenigen sind sie rund und dick. Ihre Anzahl ist unbestimmt, einer bis fünf auf jeder Seite.

Es finden sich zwar in der Klasse der Brustfloßer mehrere Fische, deren Kopf mit Stacheln bewafnet ist, als, die Groppen *a)*, die Knorrhähne *b)*, die Drachenköpfe *c)*, und einige Klippfische *d)*. allein da den drey ersten Geschlechtern die Schuppen am Kopfe fehlen, und bey den letztern der Körper fast eben so breit als lang ist; so sind sie von dem unfrigen hinlänglich unterschieden. Die Anzahl der Flossen bey diesem Geschlechte beläuft sich auf sieben, wovon zwey an der Brust, eben so viel am Bauche, und am After - Schwanz- und Rücken eine sitzen. Sie sind fast durchgängig mit harten und gezähnelten Schuppen bedeckt. Der Körper ist gestreckt, der Rücken mit einer langen Flosse versehen, in welcher man viele, so wie in der Bauch- und Afterflosse nur zwey bis drey harte Strahlen findet.

Der Aufenthalt dieser Fische sind theils die Japanischen, theils die Brasilianischen Gewässer. Sie leben, wie sich aus dem Baue ihrer Zähne ergibt, vom Raube, und prangen größtentheils mit sehr schönen Farben. Die Anzahl der Arten, die ich beschreiben werde, beläuft sich auf Zehn, davon hat *Marcgraf* vier *e)*, und *Bontius* *f)* einen beschrieben.

Artedi und *Linné* haben auch diese in ihre Systeme nicht aufgenommen, daher ich auch keinen einzigen bey ihnen finde.

ZWEI-

a) Cottus *Linn.*

b) Trigla *Linn.*

c) Scorpoena *Linn.*

d) Chaetodon ciliaris, Ch. annularis,
Ch. mesoleucus, Ch. arcuatus, Ch.

Paru, Ch. aureus, Ch. Imperator,
Ch. fasciatus.

e) Pudiano *Brasilienfibus* p. 145. Jagu-
araca p. 147, Acara Aya p. 167, Pia-
triapia. p. 157,

f) Jacob Evertsen, *Ind. Utr. lib. 3. p. 77.*

ZWEITER ABSCHNITT.

Von den Bodianfischen insbesondere.

D E R B O D I A N.

Bodianus Bodianus.

CCXXXIIIte Tafel.

Zwölf Stacheln am Rücken, die Flossen in eine Spitze auslaufend. K. ...

Br. 13, B. $\frac{1}{6}$, A. ... S. 15, R. $\frac{1}{2}\frac{1}{2}$.

Bodianus Spinis dorsalibus duodecim, pinnis acuminatis. B. ... P. XIII,

V. $\frac{I}{VI}$, A. ... C. XV, D. $\frac{XI}{XXII}$.

Pudiano, Bodiano vermelho: Brasiliensibus Aipimixiria et tetimixira. Marcg. Brasil. p. 145.

Aipemixira: Lusitanis Pudiano vermelho, Piso Ind. Utr. p. 52.

Pudiano, Bodiano vermelho: Brasiliensibus Aipimixira & tetimixira. Willughb. Icht. p. 339. tab. X. 8. fig. 1.

Allg. Naturg. d. Fische. Th. VII,

Pudiano, Bodiano vermelho lusitanis, Aipimixira et tetimixira Brasiliensibus. Rai Synops. Pisc. p. 148. n. 8.

Aipimixira. Prinz Moritz M.S. T. II. p. 340.

Pudiano vermelho Ruysch Theat. Anim. p. 124. tab. 23. fig. 4.

Budianus vermelho Jonst. de Pisc. p. 179. tab. 23. fig. 4.

E

I.
 Die zwölf Stacheln in der Rückenflosse, und die Spitzen die man an den
 Der Bodian. sämmtlichen Flossen wahrnimmt, sind Kennzeichen, wodurch man diesen
 Fisch von den übrigen seines Geschlechts unterscheiden kann.

In der Brustflosse zähle ich dreizehn, in der Bauchflosse sechs, in der
 Schwanzflosse funfzehn, und in der Rückenflosse zwey und zwanzig Strahlen.

Der Kopf ist klein, und endigt sich in eine stumpfe Spitze; die Kinnladen sind
 von gleicher Länge, und mit mehreren Reihen keilförmiger Zähne besetzt; die Vor-
 derreihen enthalten auf jeder Seite vorn zwey starke, und hinten viele kleine Zähne.

Von den Nasenlöchern sind nur zwey runde in der Nähe der Augen zu
 sehen; die Schuppen sind so zart, daß *Marcgrafen* zufolge, der Fisch sich
 ganz glatt anfühlt a).

Dieser Fisch hat am Kopfe und der Brust kleine, übrigens aber große
 Schuppen. Die etwas hervorstehenden Augen haben einen schwarzen Stern, den
 ein weißer und rother Ring umgiebt. Der Vorderkiemendeckel endigt sich in einen
 starken Stachel. In der Kiemenhaut sind zwar vier Strahlen sichtbar, wie viel es
 ihrer aber überhaupt giebt, kann ich nicht bestimmen, da meine Zeichnung aus der
 Handschrift des Prinzen *Moritz* genommen ist. Aus eben diesem Grunde habe
 ich weder die Anzahl der Strahlen in der Afterflosse angeben, noch die Seiten-
 linie bemerken können. Der Theil des Fisches, welcher den Schwanz ausmacht,
 ist lang und schmal, und seine Flosse einem Schwalbenschwanz ähnlich. Der
 größte Theil des Fisches ist im Grunde goldfarbig, und die Schuppen sind mit
 einer rothen Einfassung versehen; der Rücken ist bis zur Hälfte purpurfarbig, und
 die Schuppen haben eine blaue Einfassung; die Brust- und Bauchflossen sind pur-
 purfarbig, die Afterflosse ist in der Mitte gelb, übrigens aber von der nehmlichen

a) Basil. p. 146.

Farbe; die Schwanzflosse ist roth eingefasst, und die Rückenflosse ist am Anfang purpurfarbig, dann roth, und am Ende goldfarbig.

Dieser Fisch gehört zu den Meerfischen, und ist den Einwohnern Brasiliens, *Piso's* Berichte zufolge *b)*, was der Karpfen den Europäern ist. Er hat ein sehr gutes Fleisch, und erreicht nach der Anmerkung des Prinzen *Moritz*, die Grösse unsers Karpfens; nach *Marcgrafen* aber, nur die Länge des Barsches. Vermuthlich sind diesem nur Kleine, dem Prinzen aber Grosse zu Gesichte gekommen.

Auf deutsch heisst dieser Fisch der Bodian und von den Portugiesen in Brasilien wird er *Pudiano* und *Bodiano vermelho* genannt: die dasigen Einwohner nennen ihn *Aipimixira* und *tetimixira*.

Marcgraf muß seine Beschreibung nach einem Fische gemacht haben, an dessen Schwanzflosse die Spitzen abgebrochen gewesen, sonst hätte er demselben keine viereckige Gestalt beilegen können *c)*. In seiner Zeichnung, die eine Kopie von der des Prinzen ist, hat sie wie die unsrige eine gabelförmige Gestalt *d)*. *Piso e)*, *Willughby f)*, *Jonston g)* und *Ruysch h)*, haben die *Marcgrafsche* kopirt.

b) Ind. Utr. p. 52.

c) Brasil. p. 145.

d) A. a. O.

e) I. a. B.

f) Icht. tab. X. 3. fig. 1.

g) De Pisc. tab. 23. fig. 4.

h) Theat. Anim. tab. 23. fig. 4.

DER JACOB EVERTSEN.

Bodianus gutatus.

C C X X I V t e T a f e l.

Vier Hundszähne im Munde, drey Stacheln am Kiemendeckel. K. 5, Br. 14,
B. $\frac{1}{6}$, A. $\frac{3}{11}$, S. 17, R. $\frac{2}{3}$.

Bodianus dentibus quatuor caninis, aculeis tribus ad operculum. B. V, P. XIV,
V. $\frac{1}{VI}$, A. $\frac{III}{XI}$, C. XVII, D. $\frac{IX}{XXV}$.

Perca dorso monopterygio, capite mutico, subacuto, squamoso, operculis triacanthis, squamatis, cauda subrotunda. Gronov Zooph. p. 90. n. 297, var. corpore nigro punctato.

Perca maculosa, maxilla inferiore longiore, pinna dorsi aculeorum novem. Seb. Thes. III. p. 75. n. 6. tab. 27. fig. 6.

Aselli indici species, Jacob Evertsen. Bontii. Hist. Nat. Ind. Orient. lib. 3. p. 77.

Jacob Evertsen. Nieuh. Ind. Tom. II. p. 272. fig. 9.

Jacob Evertsen Willughb. Icht. App. p. 4. 28. tab. 6. fig. 1.

Jacob Evertse Bigarre. Renard, Hist. de Poiss. Tom. I. tab. 3. fig. 17.

Bonte Jacob Evertzen, Bodd. Nat. Hist. p. 6.

De bruine Jacob Evertsen. Valentyn Ind. Tom. III. p. 358. n. 37. fig. 37. Ican Ocara p. 359. n. 41. fig. 41.

Jacob Evertsen. Rai. Syn. Pisc. p. 127. n. 1.

Coracinus fuscus nebulatus, maculis minoribus rotundis nigris aspersus, cauda rotundata. The Jew Fisch. Brown. Jamaica p. 448 n. 4?

Durch die zwey Hundszähne in jeder Kinnlade, und die drey Stacheln am Kiemendeckel, unterscheidet sich dieser Fisch von den übrigen seines Geschlechts; ^{2.} Der Jacob Evertsen, denn es fehlen ihnen entweder diese Art Zähne, oder sie haben weniger Stacheln an ihren Kiemendeckeln.

In der Kiemenhaut zähle ich fünf, in der Brustflosse vierzehn, in der Bauchflosse sechs, in der Afterflosse eilf, in der Schwanzflosse siebzehn, und in der Rückenflosse fünf und zwanzig Strahlen.

Der Kopf ist lang; der Kiemendeckel groß; die Mundöffnung weit, und von den Kinnladen ist die untere die längste. Beide haben außer den zwey großen in einander eingreifenden viele kleine nach inwärts gebogene Zähne. Die Oberkinnlade läßt sich hervorschieben, und ist auf beiden Seiten mit einem starken Knäbelbart, oder einem Lippen-Knochen versehen. Die Nasenlöcher sind doppelt; die Augen haben einen schwarzen Stern, und einen goldfarbenen Ring; die Kiemenöffnung ist sehr weit, und die freiliegende Kiemenhaut wird von sehr starken gekrümmten Knochen unterstützt. Der Körper ist fleischig, von einer gelbbraunlichen Farbe, bis auf die Flossen, an denen sie, nach dem Grunde zu, ins Gelbe fällt. Die Rücken-Bauch- und Afterflosse haben eine violette Einfassung. Ueberall sieht man braune runde Flecke, wovon die an den Flossen die dunkelsten sind. Die Schuppen sind sehr klein, und liegen dicht über einander; auch die Rücken- Schwanz- und Afterflosse werden zum Theil davon bedeckt.

Seinen Flecken hat dieser Fisch den Nahmen *Jacob Evertsen* zu danken: denn ein Steuermann dieses Namens, welcher zugegen war, als er gefangen wurde, hatte ein durch Flecke und Pockennarben entstelltes Gesicht, welches den Anwesenden zur Veranlassung diente, diesen Fisch spottweise so zu nennen, und von dieser Zeit an pflegt man in Holland alle kleinfleckige Fische dieser Art mit diesem Nahmen zu bezeichnen *a*).

a) Bontii H. N. J. p. 77.

Wir treffen diesen Fisch sowohl in Ost- oder Westindien, als auch in Afrika an. Vorzüglich wird er bey der Insel St. Helena häufig gefangen; es soll jedoch *Listers* Bemerkung zufolge, der Genuß desselben viele Kopfschmerzen verursachen *b*). Wenn anderst meine Vermuthung, daß *Browne's* Jeufisch mit den unfrigen einerley sey, gegründet ist; so gehört er auch in den Gewässern von Jamaica zu Hause. Diesem Schriftsteller zufolge fängt man ihn zwey bis drey hundert Pfund schwer, und er hat ein sehr wohl schmeckendes Fleisch, so daß man ihn für den besten von den dasigen Fischen hält *c*).

Die Anzahl der Stacheln in der Rückenflosse beläuft sich auf neun; von den dreien in der Afterflosse, ist der erste Stachel kurz, die andern beiden aber sind lang und stark; Auch der erste Strahl in der Bauchflosse ist hart und einfach, die übrigen Strahlen aber sind, so wie auch die von den übrigen Flossen, weich und vielzweigigt. Die Seitenlinie ist breit, und läuft unweit des Rückens vom Kopfe bis zur Schwanzflosse hin. Der After ist der Schwanzflosse näher, als dem Kopfe.

Dieser Fisch, der ein gutes und derbes Fleisch hat, lebt vom Raube; er läßt sich daher leicht durch eine Lockspeise an der Angel fangen. Ich habe drey Exemplare von demselben aus Japan erhalten, wovon der größte abgebildet ist.

Die Deutschen so wie auch die Holländer nennen diesen Fisch *Jacob Evertsen* und die Japaneser *Ikan Ocara*.

Rai irrt, wenn er glaubt, daß der *Cucupuguacu* des *Marcgraf* unser Fisch sey *d*); Man vergleiche nur die Zeichnung des *Marcgraf* *e*) mit der unfrigen; so wird man den Unterschied leicht bemerken.

b) *Willughb. Icht. App. p. 24.*

c) *Jamaic. p. 448.*

d) *Syn. Pisc. p. 127. n. 1.*

e) *Brasil. p. 169.*

Auch in der Handzeichnung des Prinzen Moritz finde ich, daß der *Cucupuguacu* von den unfrigen sehr abweiche.

Aus eben den Gründen ist auch der *Cucupu* des *Piso* f) nicht der unfrige wie *Gronov* vorgiebt g). Dieser Schriftsteller führt auch den *Gruper* des *Brownes* zu unserm Fisch an; allein da dieser Schriftsteller sagt, daß er nur an den Augen einige schwarze Punkte, und am Ende der Rückenflosse einen großen schwarzen Fleck habe h), der unfrige hingegen, an dem Rücken gar keinen, am Körper aber durchaus mit Flecken bedeckt ist; so kann er auch nicht der nehmliche seyn. Weit mehr Aehnlichkeit finde ich mit dem *Jew-Fisch* i), dieses Schriftstellers, der durchaus mit kleinen schwarzen Flecken versehen ist.

Die erste Zeichnung von diesem Fische haben wir von dem *Bontius*, die aber sehr schlecht ist k), nicht viel besser ist die von *Renard* l), wie auch diejenige, die uns *Nieuhof* nachher gegeben m), und wovon wir in *Willughb.* die Kopie finden n); ziemlich gut, hingegen ist die Abbildung, die wir im *Seba* antreffen o).

f) Ind. Utr. p. 49.

g) Zooph. n. 297. var. d.

h) Jamaica p. 448. Coracin. n. 2.

i) A. a. O. Coracinus n. 4.

k) Hist. Nat. Ind. Orient. lib. 3. p. 77.

l) Hist. de Poiss. Tom. I. tab. 3. fig. 17.

m) Ind. Tom. II. p. 272. fig. 9.

n) Icht. App. tab. 6. fig. 1.

o) Thes. II, tab. 27. fig. 6.

D E R J A G U A R.

Bodianus pentacanthus.

C C X X V t e T a f e l.

Fünf Stacheln am Kiemendeckel. K. —, Br. 15, B. $\frac{1}{6}$, A. $\frac{2}{12}$, S. 18, R. $\frac{11}{29}$.*Bodianus aculeis quinque ad operculum.* B. —, P. XV, V. $\frac{1}{VI}$, A. $\frac{11}{XII}$,C. XVIII, D. $\frac{XI}{XXIX}$.

Perca, pinnis duabus ventralibus, cauda subrotunda furcata; ante pinnae branchiales aculeata, pariter & in ventralibus; squamulis ferratis, argenteis; capite supero incarnati coloris & hispidus; pinnis omnibus rufi coloris, praeter anteriorem dorsalem spinosam ex auro umbratilem. Super oculos macula sanguinea; iride argentea. Jaguaraca *Marcgrafii*. Klein Miss. Pisc. V. p. 37. n. 8.

Jaguaraca. Prinz Moritz, M. S. Tom. 2, p. 353.

Jaguaraca. *Iconfl. de Pisc.* p. 180. t. 32. fig. 7.

— — *Ruyfch Theat. Anim.* p. 125. tab. 32. fig. 7.

— — *Marcgr. Brasil.* p. 147.

— — *Piso, Hist. Nat. Ind. Utr.* p. 56.

— — *Brasilens Marcgr. Scorpion accedens. Willughb. Icht.* p. 332. tab. X. 7. fig. 7.

— — *Rai Syn. Pisc.* p. 142.

Der Parsch mit zwei Bauchflossen, rundlicht u. f. w. Neuer Schaupl. der Nat. Th. I. S. 359. n. 8.

Die

Die fünf Stacheln am Vorderkiemendeckel unterscheiden diesen Fisch von

 den übrigen seines Geschlechts.

3.
Der Jaguar.

In der Brustflosse bemerke ich funfzehn, in der Bauchflosse sechs, in der Afterflosse zwölf, in der Schwanzflosse achtzehn, und in der Rückenflosse neun und zwanzig Strahlen.

Der Kopf ist klein, und läuft in eine stumpfe Spitze aus; die obere Kinnlade stehet vor der unteren hervor, und jene ist mit einem Lippenknochen versehen; beide sind mit spitzigen von einander entfernten Zähnen besetzt. Die Nasenlöcher sind doppelt; die Augen haben einen schwarzen Stern, der von einem weissen und silberfarbenen Ringe umgeben wird; die Kiemenöffnung ist nicht sonderlich weit, und die Kiemenhaut bedeckt. Die Seitenlinie bildet einen flachen Bogen, unweit des Rückens, und der After ist zwischen dem Kopfe und dem Schwanz in der Mitte. Die silberfarbenen Schuppen sind gezähnt, haben eine rothe Einfassung, von welcher Farbe auch der ganze Körper ist, denn nur der vordere Theil der Rückenflosse ist gelb. Die Brust- und Bauchflossen sind schmal, und laufen in eine Spitze aus; die sämmtlichen weichen Strahlen in den Flossen sind vielzweigigt, und von den harten findet man einen in der Bauch- zwey in der After- und eilf in der Rückenflosse, welche letztere der Fisch in eine Furche einziehen kann. Der Schwanz ist lang und rund, und von seiner gabelförmigen Flosse ist der obere Theil am längsten.

Dieser Fisch, der in dem Brasilianischen Meere zu Hause gehört, hält sich zwischen den Klippen auf, wo er durch Angeln gefangen wird. Er hat ein fettes und wohlschmeckendes Fleisch, besonders aber, ist er, wie *Piso* versichert, zu der Zeit fett, wenn starke Regengüsse vorhergehen; vermuthlich, weil alsdann das Regenwasser viele Nahrung vom Lande dem Meere zuführt.

Die Deutschen nennen diesen Fisch nach den Brasilianern Jaguar.

Die Zeichnung dieses Fisches habe ich aus der Handschrift des Prinzen *Moritz* entlehnt *a)*, die *Marcgraf*, dem wir die erste Beschreibung *b)* zu danken haben, kopirte, und die sehr schlecht gerathen ist *c)*. Dieses Urtheil kann man auch von der Abbildung des *Piso* *d)*, *Willughby* *e)*, *Jonston* *f)*, und *Ruyssch* *g)* fällen, die alle wegen der grossen Aehnlichkeit, die sie mit der *Marcgravischen* haben, von dieser kopirt zu seyn scheinen.

Gronovs Frage: ob der *Jaguaraca* des *Marcgrays* sein zweiter *Holocentrus* sey *h)*? kann ich verneinen; denn da bey diesem der Unterkiefer länger als der obere ist, bey dem andern es sich aber umgekehrt verhält, so können sie nicht einerley seyn.

a) Tom. II. p. 353.

b) Brasil. p. 147.

c) A. a. O.

d) Hist. Nat. Ind. Utr. p. 56.

e) Icht. tab. X. 7. fig. 7.

f) de Pisc. tab. 32. fig. 7.

g) Theat. Anim. tab. 32. fig. 7.

h) Zooph. p. 65. n. 225.

D E R B O E N A K.

Bodianus Boenak.

C C X X V I t e T a f e l.

Der Körper bandirt, die Schwanzflosse rund. K. 7, Br. 15, B. $\frac{1}{2}$, A. $\frac{3}{11}$,
S. 17, R. $\frac{2}{5}$.

Bodianus corpore fasciato, pinna caudae rotundata. B. VII, P. XV,
V. $\frac{I}{VI}$, A. $\frac{III}{XI}$, C. XVII, D. $\frac{IX}{XXV}$.

Der bandirte Körper und die abgerundete Schwanzflosse charakterisiren diesen
Fisch.

4.
Der Boenak.

In der Kiemenhaut bemerke ich sieben, in der Brustflosse funfzehn, in der Bauchflosse sechs, in der Afterflosse eilf, in der Schwanzflosse siebzehn, und in der Rückenflosse fünf und zwanzig Strahlen.

Der Kopf ist schmal, nach der Länge gestreift, und läuft in eine Spitze aus; die Mundöffnung ist klein; von den Kinnladen stehet die untere hervor; beide sind mit kleinen spitzen Zähnen besetzt, wovon jedoch die zwey vordern die längsten sind. An der oberen Kinnlade sind zwey lange und breite Lippenknochen vorhanden. Die Nasenlöcher sind einfach, und stehen zwischen der Mundöffnung und dem Auge in der Mitte; diese stehen am Scheitel, sind

schwarz, und mit einem gelben Ringe umschlossen. Die Kiemenöffnung ist weit, und die Kiemenhaut, welche von starken Knochen unterstützt wird, liegt frey. Die Schuppen an dem Vorderkiemendeckel sind sehr klein, und am Hinterkiemendeckel, der sich in eine weiche Spitze endigt, nimmt man drey flache Stacheln wahr. Die Seitenlinie geht gekrümmt unweit des Rückens bis zur Schwanzflosse hin.

Am Rumpfe nimmt man sieben braune Bänder, davon einige getheilt sind, wahr. Die Schuppen sind klein und gezähnt; die Brust- und Schwanzflosse sind rund; die übrigen endigen sich in eine Spitze; alle haben eine braune Farbe, die an einigen Stellen dunkler, an andern heller ist. In der Brustflosse ist ein Stachel, in der Afterflosse sind deren drey, von denen der zweite der längste und stärkste ist, und in der Rückenflosse neun befindlich: die übrigen Stacheln in den Flossen sind vielzweigigt. Auf den Seiten ist dieser Fisch von hellbrauner Farbe, die nach dem Rücken zu dunkler, und nach dem Bauche zu lichter wird. Der After steht in einer geringern Entfernung von der Schwanzflosse, als vom Kopfe.

Diesen Fisch habe ich aus *Japan* unter der Benennung *Jean Boenak* erhalten, welche Benennung er beibehielt. Ich besitze auch eine Abänderung davon, die darinn besteht, daß die Streifen heller und kaum merklich sind.

D E R A Y A.

Bodianus Aya.

CCXXVIIte Tafel.

Ein Stachel am Kiemendeckel, die Schwanzflosse mondförmig. K. 5, Br. 16,

B. $\frac{1}{6}$, A. $\frac{1}{5}$, S. 15, R. $\frac{2}{7}$.*Bodianus aculeo ad operculum, pinna caudae lunata. B. v, P. XVI,**V. $\frac{I}{VI}$, A. $\frac{I}{IX}$, C. XV, D. $\frac{IX}{XXVII}$.*

Perca, pinnis duabus ventralibus; in inferiore mandibula dentibus ad acicularum instar, in superiore duobus longis & crassioribus, intercedentibus minutissimis munita; iride sanguinea ex argenteo; media parte pinna dorsalis in rima reponibilis; cauda fere aequali; squamis argenteis sanguineo colore umbratis; ventre & faucibus albis, pinnis, praeter ventrales, sanguinei coloris. Acara aya, corrupte Garanha, *Marcgravii. Klein Miff. Pisc. V. p. 37. n. 6.*

Acara Aya, Prinz *Moritz* M. S. Tom. II, p. 351.

Acara aya, vulgo corrupte Garanha, *Marcgr. Brasil. p. 167.*

Acara aya, vulgo corrupte Garanha, *Piso, Ind. Utr. p. 67.*

Acara aya, *Willughb. p. 329. tab. X. 7. fig. 6.*

Acara aya, vulgo corrupte Garanha, *Jonst. de Pisc. p. 191. tab. 34. fig. 7.*

Acara aya, vulgo corrupte Garanha, *Ruyfch Theat. Anim. p. 133. tab. 34. fig. 7.*

5.
Der Aya.

Der Stachel am Kiemendeckel, und die mondformige Schwanzflosse sind diesem Fische unter allen übrigen seines Geschlechts allein eigen.

In der Kiemenhaut nehme ich fünf, in der Brustflosse sechzehn, in der Bauchflosse sechs, in der Afterflosse neun, in der Schwanzflosse funfzehn, und in der Rückenflosse sieben und zwanzig Strahlen wahr.

Der Kopf ist groß, die Mundöffnung weit, die obere Kinnlade vor der untern etwas hervorstehend, und beide sind mit einer Reihe keilförmiger Zähne, davon die beiden vordern die längsten sind, besetzt. Die Nasenlöcher sind doppelt; die Augen klein, und der schwarze Stern wird von einem weissen und rothen Kreise umgeben. Die Kiemenöffnung ist weit; der Rumpf breit; der After vom Kopfe weit entfernt, und die Seitenlinie läuft dem Rücken näher, als dem Bauche: dieser ist weiss, und jener blutroth, der übrige Theil des Körpers ist roth. Die Schuppen haben einen silberfarbnen Rand; die Brust- und Bauchflossen laufen in eine Spitze aus; die Rücken- und Afterflosse sind abgerundet, und die Schwanzflosse, wie erwähnt, mondformig. Die Bauch- und Afterflossen sind nur zur Hälfte, die übrigen aber ganz roth. Die sämmtlichen weichen Strahlen sind vielzweigigt; von den harten und einfachen findet man in der Rückenflosse neun, in der Afterflosse einen. Auf dem Rücken ist eine Furche, die zur Aufnahme der Flosse dient.

Dieser Fisch ist ein Bewohner der Landseen von Brasilien, und wird auf die Länge von drey Fuss gefunden. Man isst ihn daselbst nicht nur frisch, sondern er wird auch, wie der Cabeljau, theils gesalzen, theils in der Sonne getrocknet *a)*, woraus man also auf seine Menge schliessen kann.

Der hier mitgetheilte Fisch ist aus der Handschrift des Prinzen *Moritz* entlehnt *b)*, wonach ich ihn auch beschrieben habe.

a) Pisc. Ind. Utr. p. 67.

b) Tom. II. p. 351.

In Brasilien wird dieser Fisch *Acara aya* oder *Garanha* genannt, woher ich auch seine deutsche Benennung genommen habe.

Marcgraf, der uns zuerst diesen Fisch bekannt machte, gab uns auch eine Zeichnung, die aber unter andern Fehlern auch diesen hat, daß die Schuppen am Kopfe gänzlich fehlen, und die Lippenknochen in Gestalt der Fasern auslaufen c); welche Fehler, *Piso* d), *Willughby* e), *Jonston* f), und *Ruyssch* g), in ihre Zeichnung übergetragen haben. Man kann also schliessen, daß sie die *Marcgrafsche* kopirt haben.

Gronovs Frage: ob der *Cynaedus*, den er unten n. 245. beschreibt, der unfrige sey h), kann ich verneinen: denn es fehlt jenem der Stachel am Kiemen-deckel; der Kopf ist grösser; die Flossen sind länger, und in der Rückenflosse weit mehr harte Strahlen, als bey dem unfrigen. Man vergleiche nur die Tafel V. 3. im *Willughb.* auf die sich *Gronov* bezieht, mit dem unfrigen, so wird man mein Urtheil gegründet finden.

Auch dieser Fisch ist vom *Marcgraf* so kenntlich beschrieben, daß ihn *Artedi* und *Linné* in ihren Systemen wohl eben so gut, als *Klein* und *Willughby*, hätten aufnehmen können.

c) Brasil. p. 167.

d) Ind. Utr. p. 67.

e) Tab. X. 7. fig. 6.

f) de Pisc. tab. 34. fig. 7.

g) Theat. Anim. tab. 34. fig. 7.

h) Zoop. p. 60.

DER GEFLECKTE BODIAN.

Bodianus maculatus.

CCXXVIIIte Tafel.

Sieben Stacheln in der Rückenflosse, die Schwanzflosse mondförmig. K. 7,
Br. 15, B. $\frac{1}{7}$, A. $\frac{20}{10}$, S. 21, R. $\frac{7}{19}$.

Bodianus aculeis septem in pinna dorsi, cauda lunata. B. VII, P. XV,
V. $\frac{I}{VII}$, A. $\frac{II}{X}$, C. XXI, D. $\frac{VII}{XIX}$.

Lucesie Coning. Renard, Tom. I. tab. 29.
fig. 157?

Lucesie plabon Renard, Tom. I. tab. 29.
fig. 158?

6.
Der ge-
fleckte Bod-
ian.

Man erkennt diesen Fisch an den sieben harten Strahlen in der Rückenflosse, und an der mondförmigen Schwanzflosse.

In der Kiemenhaut bemerke ich sieben, in der Brustflosse funfzehn, in der Bauchflosse sieben, in der Afterflosse zehn, in der Schwanzflosse ein und zwanzig, und in der Rückenflosse neunzehn Strahlen.

Der Kopf ist kurz und dick, die Mundöffnung weit; die Kinnladen sind von gleicher Länge, mit kleinen spitzen von einander entfernten Zähnen besetzt, von denen die beiden vordern die längsten, und nach hinten zu gekrümmt sind. Die Nasenlöcher sind einfach, rund, und dicht an den Augen befindlich.

Am

Am Vorderkiemendeckel sieht man am untern Rande drey nach vorwärts gekrümmte, und am Hinterkiemendeckel zwey flache Stacheln. Die Augen stehen nahe am Scheitel, sind groß und haben einen schwarzen Stern, der von einem gelbgrünlichen und grauen Ringe umgeben wird. Die beiden Kiemen- deckel sowohl als der Rumpf sind mit sehr kleinen, harten und gezähnelten Schuppen bedeckt. Die Kiemenöffnung ist sehr weit; die Kiemenhaut liegt frey, und wird von sieben gekrümmten Knochen unterstützt. Auf der gelben Grundfarbe des Fisches sieht man viele längliche blaue Flecke von verschiedener Größe. Nach dem Bauche zu ist der Fisch von hellerer und am Rücken von dunklerer Farbe. Die Seitenlinie bildet unweit der Brustflosse einen flachen Bogen; der After ist nicht sehr weit von der Schwanzflosse entfernt; diese, so wie die Brust- und Bauchflosse, sind braunroth, die Afterflosse bläulich und braun eingefasst, alle mit blafsblauen Punkten besprenkt. Die Schwanzflosse hat einen mondförmigen Ausschnitt; die Brustflosse ist rundlich; die übrigen laufen in eine stumpfe Spitze aus. Die sämmtlichen Strahlen sind an ihren Spitzen, bis auf die harten, vielzweigigt. Von letztern finden wir, ausser den oben erwähnten sieben, einen in der Bauchflosse, und zwey in der Afterflosse.

Diesen Fisch habe ich aus Japan erhalten, und ihn nach seinen Flecken benannt.

In Renard a) finde ich zwey Fische unter dem Nahmen *Lucefie Coning* und *Lucefie plabou*, die beide mit dem unsrigen viel Aehnlichkeit haben, die aber doch nicht so beschaffen sind, daß sich etwas Gewisses von ihnen bestimmen läßt.

a) Tom. I. tab. 29. fig. 157, 158.

D E R A P U A.

Bodianus Apua.

C C X X I X t e T a f e l.

Ein Stachel am Kiemendeckel, und sieben in der Rückenfloffe. K. ... Br. 15,
B. $\frac{1}{6}$, A. $\frac{3}{8}$, S. 17, R. $\frac{2}{3}$.

Bodianus aculeis septem in pinna dorsi, unicoque ad operculum. B. ... P. XV,
V. $\frac{I}{VI}$, A. $\frac{III}{XVI}$, C. XVII, D. $\frac{VII}{XXIII}$.

Percis, pinnis sex; branchialibus & post
anum circinatis, coloris ex obscuro
aureo hepatici, litura retiformi cinerea,
per totum corpus obtensa, squamulis
ad tactum glabris; ore amplo; oculis
parvis. Pirati apua *Marcgravii*, *Klein*
Miss. Pisc. V. p. 41, n. 6.

Pirati apia, *Prinz Moritz M. S. Tom. I.*
p. 315.

— — *Marcgraf, Brasil. p. 157. f.*
p. 158.

— — *Piso, Ind. Utr. p. 50.*

— — *Marcgravii, turdis congener*

piscis *Willughb. Ichth. p. 328. Tab.*
X. 7. fig. 4.

Pirati apia, *Marcgr. turdis congener piscis.*

Rai, Syn. Pisc. p. 140. n. 15.

— — *Jonston, de Pisc. p. 185. tab. 33.*
fig. 8.

— — *Ruyfch, Theat. Animal. p. 129.*
tab. 33. fig. 8.

— — *Der Brasilianer bey dem*
Marcgraf, Neuer Schaupl.
der Nat. Th. VI. S. 367.
n. 6.

Die sieben Stacheln in der Rückenflosse, und der eine am Kiemendeckel charakterisiren diesen Fisch.

7.
Der Apua.

In der Brustflosse zähle ich funfzehn, in der Bauchflosse sechs, in der Afterflosse sechszehn, in der Schwanzflosse siebzehn, und in der Rückenflosse drey und zwanzig Strahlen.

Der Kopf ist von mittler Grösse, der Unterkiefer etwas hervorstehend, und beide Kinnladen sind mit spitzigen in einander greifenden Zähnen, wovon die zwey vordern die längsten sind, besetzt. Die Nasenlöcher stehn unweit des Auges dicht beisammen, und sind doppelt. Das Auge ist schwarz, und fein Rand roth. Am hintern Kiemendeckel ist ein Stachel sichtbar. Die herrschende Farbe an diesem Fische ist die rothe, nur fällt sie an den Seiten ins Graue, und am Bauche ins Weisse. Die Flecke, womit fast der ganze Körper bedeckt ist, sind schwarz, und zeichnen sich am Rücken vorzüglich durch ihre Grösse aus. Die sämmtlichen Flossen sind abgerundet, von rother Farbe, und haben bis auf die an der Brust einen schwarzen Saum, der von einer weissen Linie umgeben wird. Ihre weichen Strahlen endigen sich in vier Spitzen. Von den harten Stacheln findet man ausser den oben erwähnten sieben, drey in der After- und einen in der Bauchflosse. Der After ist der Schwanzflosse näher als dem Kopfe; die Seitenlinie hat eine fast gerade Richtung; die Schuppen sind am Bauche gross, und am Kopfe etwas kleiner.

Dieser Fisch ist in Brasilien einheimisch, und auch seine Abbildung rührt vom Prinzen *Moritz* her. Man trifft ihn sowohl in den Flüssen als in den Meeren. Im Sommer hält er sich hier zwischen den Klippen auf, und im Winter in den süßen Wassern: er gehört mithin zu den Zugfischen.

Sein Fleisch ist fett und sehr wohlschmeckend; er wird daher von den dafigen Einwohnern sehr geachtet, die ihn besonders aus dem Salzwasser mit Essig,

oder mit einer gewürzten Brühe gern genossen. Man fängt ihn häufig, und trifft ihn öfters fünf Pfund schwer an *a*).

Die Brasilianer nennen diesen Fisch *Pirati apia*, oder *Pirati apua*, welchen Nahmen wir auch beibehalten haben.

Marcgraf, der diesen Fisch zuerst beschrieben, liefert, uns auch eine Zeichnung *b*), die aber schlecht ist, da weder Zähne noch die Schuppen am Kiemendeckel angezeigt sind. Eine eben so unvollständige Abbildung finden wir bey dem *Piso* *c*), *Willughby* *d*), *Jonston* *e*), und *Ruysch* *f*). Da *Marcgraf* diesen Fisch deutlich genug beschrieben hat, um ihn in ein System aufnehmen zu können, so sehe ich nicht ein, warum *Artedi* und *Linné* ihn nicht aufgeführt haben, besonders da solches bereits von *Willughby* und *Rai* geschah. Nächst diesen finde ich ihn beim *Klein* *g*), der ihn in seinem System zu seinen Kaulbärfchen zählt.

a) *Piso*, Ind. Utr. p. 50.

b) *Brasil*. p. 158.

c) A. a. O.

d) *Ichth.* Tab. X. 7. fig. 4.

e) *De Pisc.* tab. 33. fig. 8.

f) *Theat. Anim.* tab. 33. fig. 8.

g) *Miss. Pisc.* V. p. 41. n. 6.

DER GROSSCHUPPIGE BODIAN.

Bodianus macrolepidotus.

C C X X X t e T a f e l.

Vierzehn harte Strahlen in der Rückenflosse. K. 4, Br. 15, B. $\frac{1}{6}$, A. $\frac{2}{11}$,
S. 22, R. $\frac{1}{24}$.

Bodianus aculeis quatuordecim in pinna dorsi. B. IV, P. XV, V. $\frac{1}{VI}$, A. $\frac{11}{XI}$,
C. XXII, D. $\frac{XIV}{XXII}$.

Die vierzehn harten Strahlen in der Rückenflosse geben ein sicheres Merkmal
für unsern Fisch ab.

In der Kiemenhaut bemerke ich vier, in der Brustflosse funfzehn, in der
Bauchflosse sechs, in der Afterflosse eilf, in der Schwanzflosse zwey und zwanzig,
und in der Rückenflosse eben so viel Strahlen.

Der Kopf ist klein und abschüssig; die Kinnladen sind von gleicher Länge,
und mit einer Reihe dicht neben einander stehender keilförmiger Zähne besetzt.
Der vordere Kiemendeckel ist mit kleinen, der hintere mit grössern Schuppen
versehen, an dem man einen runden schmalen Stachel wahrnimmt. Die Na-
senlöcher sind einfach und rund, die Augen gross, und ihr schwarzer Stern
steht in einem gelben und braunen Ringe. Die Kiemenöffnung ist weit, und

8.
Der gross-
schuppige
Bodian.

die Kiemenhaut liegt frey, die von vier starken krummen Knochen unterstützt wird. Der Rumpf ist eben so wie der Kopf an den Seiten zusammengedrückt; die Schuppen an der Brust und am Schwanze hinter der Afterflosse sind kleiner als am übrigen Theile des Körpers; alle sind gestrahlt, haben eine graue Einfassung, und einen gezähnelten Rand. Der After liegt der Schwanzflosse ungleich näher als dem Kopfe; die Seitenlinie, welche am Genicke anfängt, läuft mit dem Rücken nahe an demselben paralell, bis sie sich am Ende der Rückenflosse verliert. Die Grundfarbe des Fisches ist grau, am Kopfe mit einer rothen, am Bauche mit einer weissen, und an den Seiten mit einer braunröthlichen Farbe vermischt. Die Brust- und Bauchflossen sind gelblich, und laufen in eine Spitze aus; die Rücken- und Afterflosse sind braun, und an ihren Enden abgerundet; die Schwanzflosse ist mondförmig, an den Seiten braun, und in der Mitte grau. Ausser den gedachten harten Strahlen in der Rückenflosse, sieht man auch zwey dergleichen in der After- und einen in der Bauchflosse, alle übrigen Strahlen sind weich und an ihren Enden vielzweigigt.

Diesen Fisch habe ich in einer holländischen Versteigerung erstanden, in deren Verzeichnisse Ostindien als sein Vaterland angegeben wird.

Die grossen Schuppen haben mir zu seiner Benennung Gelegenheit gegeben.

D E R S T E R N T R Ä G E R.

Bodianus stellifer.

C C X X X I t e T a f e l. F i g. 1.

Der Kopf abgestumpft. K. 4, Br. 14, B. $\frac{I}{8}$, A. $\frac{2}{10}$, S. 18, R. $\frac{1}{3}\frac{1}{3}$.*Bodianus capite obtuso.* B. *IV*, P. *XIV*, V. $\frac{I}{VI}$, A. $\frac{II}{X}$, C. *XVIII*,D. $\frac{XII}{XXXIII}$.

Man erkennt diesen Fisch an seinem kurzen und abgestumpften Kopfe, welcher ihm von allen übrigen seines Geschlechts allein eigen ist.

9.
Der Stern-
träger.

In der Kiemenhaut finde ich vier, in der Brustflosse vierzehn, in der Bauchflosse sechs, in der Afterflosse zehn, in der Schwanzflosse achtzehn, und in der Rückenflosse drey und dreißig Strahlen.

Die Mundöffnung ist weit, die Oberkinnlade, an der ein schmaler Knochen zu sehen ist, etwas hervorstehend, und beide sind mit sehr kleinen Zähnen besetzt. Die Zunge und der Gaumen sind glatt; die Augen haben einen schwarzen Stern, der von einem weissen Ringe umgeben ist, worauf ein erhabener sternförmiger silberner Ring folgt. Die Nasenlöcher sind rund, äußerlich einfach, inwendig getheilt. Der Hinterkiemendeckel besteht aus zwey Blätt-

chen, von denen das hintere mit einem Stachel versehen ist. Die Kiemenöffnung ist weit, und die Kiemenhaut liegt verborgen. Der Körper ist auf den Seiten zusammengedrückt, und mit zarten silberfarbenen Schuppen bedeckt. Die Seitenlinie läuft nahe am Rücken, und der After ist der Schwanzflosse näher als dem Kopfe. Auf den Seiten und auf dem Bauche ist der Fisch weiß; der Rücken und die Flossen hingegen sind braungelb. Die Brust- und Bauchflossen laufen in eine Spitze aus; die Afterflosse ist eckig, die Schwanzflosse oval, und die Rückenflosse in der Mitte niedrig. Diese hat zwölf und die Afterflosse zwey harte und einfache Strahlen, die weichen hingegen sind vielzweigigt.

Sein am Auge befindlicher Stern, hat mich veranlaßt, ihn Sternträger zu nennen.

Diesen Fisch, den ich aus einer holländischen Versteigerung erhalten habe, soll dem Verzeichnisse zufolge, das Vorgebürge der guten Hofnung zu seinem Vaterlande haben.

D E R S I L B E R B O D I A N.

Bodianus argenteus.

CCXXXIte Tafel. Fig. 2.

Vierzehn Strahlen in der Afterflosse. K. 7, Br. 16, B. $\frac{1}{6}$, A. $\frac{1}{4}$, S. 22,
R. $\frac{2}{4}$.

Bodianus pinna ani radiis quatuordecim. B. VII, P. XVI, V. $\frac{1}{VI}$,
A. $\frac{III}{XIV}$, C. XXII, D. $\frac{IX}{XXIV}$.

Dieser Fisch unterscheidet sich von den übrigen bisher beschriebenen durch
seine vierzehn Strahlen in der Afterflosse.

10.
Der Silber-
bodian.

In der Kiemenhaut finde ich sieben, in der Brustflosse sechzehn, in der
Bauchflosse sechs, in der Afterflosse vierzehn, in der Schwanzflosse zwey und
zwanzig und in der Rückenflosse vier und zwanzig Strahlen.

Der Kopf ist schmal und lang, die Mundöffnung klein, und die Kinnladen,
wovon die untere die längste ist, sind mit sehr kleinen Zähnen versehen. Der
Gaumen und die Zunge sind glatt; die Nasenlöcher einfach; die Augen sitzen
nahe am Scheitel, haben einen schwarzen Stern, der von einem weissen und
gelben Ringe umgeben wird. Beide Kiemendeckel sind aus verschiedenen kleinen
Blättchen zusammengesetzt. Am hintern bemerkt man einen flachen Stachel.

Die Kiemenöffnung ist weit, und die Kiemenhaut liegt zum Theil frey. Die Seitenlinie macht mit dem Rücken, dem sie sich nährt, einen gleichen flachen Bogen. Die silberfarbenen Schuppen dieses Fisches sind zart; der After ist in der Mitte des Körpers; die Flossen sind gelblich, und ihre Strahlen gleichfalls zart. Die Bauchflosse hat einen, die Afterflosse drey, und die Rückenflosse neun harte Strahlen, die übrigen sind weich, und endigen sich in zwey Spitzen. Die Brust- Bauch- und Schwanzflosse laufen in eine Spitze aus, und letztere hat eine blaue Einfassung.

Auch diesen Fisch habe ich in einer Versteigerung gekauft, in deren Verzeichnisse ihm das mittelländische Meer zum Aufenthalt angewiesen ist.

Die Silberfarbe dieses Fisches, hat mich veranlaßt, ihm den angeführten Namen zu geben.

LIVtes GESCHLECHT
S O G O F I S C H E.

Holocentrus.

ERSTER ABSCHNITT.

Von den Sogofischen überhaupt.

Die Kiemendeckel gezähnelte, schuppig, und bewaffnet.

Pisces operculis squamatis, ferratis, aculeatisque.

Holocentrus, *Gronov* Mus. Icht. I. p. 40. Perca, *Klein* Miss. Pisc. V. p. 39. n. 14.

n. 93. Zooph. p. 65. n. 224.

Prochilus, p. 60. n. 4.

Perca, *Brown* Jam. p. 447. n. 1.

Die Merkmahe, woran man die Fische, welche zu diesem Geschlechte gehören, erkennt, sind die mit Schuppen besetzten, bewaffneten und gezähnelten Kiemendeckel.

Mit den Stacheln, Schuppen und Flossen hat es hier die nehmliche Bewandnis, wie bey dem vorigen Geschlechte: was aber den gezähnelten Kiemendeckel betrifft, so ist es gewöhnlich nur der vordere, an welchem bald der hintere, bald der untere Rand, und zuweilen beide zugleich gezähnelte sind. Das Gezähnelte ist

bey einigen tief, bey andern nur flach eingeschnitten, und gleichen daher den Stacheln; sie unterscheiden sich indeffen von letztern darinn, daß sie nicht auf den Kiemendeckeln, sondern am Rande find. Sie find insgesammt fleischfressende Fische, wie solches aus dem Baue ihres Mundes hinlänglich zu ersehen ist.

Der grösste Theil lebt in den ostindischen Gewässern, einige davon treffen wir auch an den Küsten von Afrika und Amerika an. Sie prangen ebenfalls, wie die von den zwey vorigen Geschlechtern, mit schönen Farben.

Die Anzahl, die ich beschreiben werde, beläuft sich auf acht Arten, wovon *Klein* zwey kurz beschrieben *a)*, *Linné* aber keinen einzigen in seinem System aufführt.

a) Perca Miss. Pisc. V. p. 39. n. 14. *Prochilus* p. 60. n. 4.

ZWEITER ABSCHNITT.

Von den Sogofischen insbesondere.

D E R S O G O.

Holocentrus Sogo.

C C X X X I I t e T a f e l.

Acht Strahlen in der Bauchflosse. K. 8, Br. 17, B. $\frac{1}{8}$, A. $\frac{14}{4}$, S. $\frac{10}{9}$, R. $\frac{11}{7}$.

Holocentrus pinna ventrali radiis octo. B. VIII, P. XVII, V. $\frac{1}{VIII}$,

A. $\frac{IV}{XIV}$, C. $\frac{X}{XXIX}$, D. $\frac{XI}{XXVII}$.

Holocentrus maxilla superiore longiore;
rostro obtuso. Gronov, Zooph. p. 65.

n. 224. Mus. Ichth. I. p. 40. n. 93.

Perca capite mox a tergo declivi, pin-
nis duabus ventralibus, oculis magnis,
iride aurea, pupilla nigra; branchios-
tegis lamellis & lateribus argenteis, dorso,
rostro, gulaque flavieantibus cauda
aequali; per latera a branchiis caudam

versus descendunt 9 vel decem lineae,
aequis intervallis, aureae, punctatae;
inferiore mandibula paulo logiore.
Klein Miff. Pisc. V. p. 39. n. 14. tab.
7. fig. 5.

Holocentrus. Seb. Thes. Tom. III. p. 73.
n. 1. tab. 27. fig. 1.

Holocentrus rubellus, laminis branchios-
tegis ferratis, angulis alternis in aculeos

abeuntibus, pinna ani radiorum tredecim, The *Welshmann*, Brown. Jam. p. 447. n. 1.

Perca marina rubra, The *Squirrel*, der rothe Seebarsch. Catesb. Carol. Tom. II. p. 3. tab. 3. fig. 2.

Perca aculeata. Plumier. M. S.

Schouverdick, Renard Tom. I. tab. 29. fig. 156.

Schouverdick Lippfisch, Boddart Naturl. Hist. S. 42. n. 156.

Ican Badoeri Jang ongae. *Valentyn* Amboin. p. 390. n. 137. fig. 137.

Une Sorte de Zeus, qui paroît avoir quelque rapport avec la Crabe des Achotardes. *Duham*. Traité de Pech. Secti 5. p. 97. pl. 5. fig. 2.

Poiffon qui confine a la Crabe des Achotardes. Descr. des Arts & Métiers Vol. XI. p. 584. pl. 5. fig. 2.

Parfch, mit gleich vom hohen Rücken u. f. w. Neuer Schaupl. der Nat. Th. VI. S. 361. n. 14.

I.
Der Sogo.

Die acht Strahlen in den Bauchflossen geben ein sicheres Merkmal für diesen Fisch ab, ihn nicht nur von den übrigen seines Geschlechts, sondern auch von allen andern, deren Bauchflossen mit einem Stachel versehen ist, zu unterscheiden: denn noch habe ich unter der grossen Anzahl von Fischen, die einen Stachel in der Bauchflosse haben, keinen gefunden, der eben so viel Strahlen in selbiger aufzuweisen hätte.

In der Kiemenhaut zähle ich acht, in der Brustflosse siebzehn, in der Bauchflosse acht, in der Afterflosse vierzehn, in der Schwanzflosse neun und zwanzig, und der Rückenflosse sieben und zwanzig Strahlen.

Der Kopf sowohl als der Rumpf ist an den Seiten zusammengedrückt, jener vorn abschüssig, und dieser beinahe wie ein längliches Viereck gestaltet. Der Schwanz nimmt nicht wie bey andern Fischen nach und nach, sondern fällt auf einmal ab, und geht in gleicher Breite bis zu seiner Flosse. Die Mundöffnung ist von mittler Weite; beide Kinnladen, ingleichen der Gaumen sind mit sehr kleinen spitzigen Zähnen dicht besetzt, daher sie sich wie eine Raspel anfühlen lassen. Die Zunge ist breit und glatt; die Augen sind gross, hervorstehend, ihren schwarzen Stern umgiebt ein silberner, und diesen ein gelber Ring. Zwischen beiden Augen findet sich am Scheitel statt der Schuppen eine Furche.

Die Nasenlöcher sind länglich, und nur einfach. Am Vorderkiemendeckel sieht man einen, und am hintern zwey Stacheln; beide haben einen gezähnelten Rand, und an jenem nimmt man auch eine Reihe quer laufender Schuppen, ingleichen am Oberkiefer zwey starke Lippenknochen wahr. Die Kiemenöffnung ist weit, und der Kiemendeckel, der die Kiemenhaut verdeckt, groß; der ganze Körper ist mit großen, harten, feststehenden, und am Rande gezähnelten Schuppen bedeckt. Längst dem Rücken, ragen die Schuppen auf beiden Seiten hervor, und bilden eine tiefe Furche, worinn der Fisch nach Willkühr seine Flosse verbergen kann. Die Schuppen bedecken auch einen Theil der Afterflosse, daher hat es das Ansehen, als wäre der Fisch an diesem Theile eben so breit, als am Bauche. Die Seitenlinie, die unweit des Rückens läuft, macht einen flachen Bogen, und verliert sich in der Mitte der Schwanzflosse. Den ganzen Fisch überziehet eine angenehme Röthe, durch welche der Silberglanz der Schuppen durchschimmert, und da beide Farben durch die hellgelben Linien unterbrochen werden, so entsteht hierdurch eine angenehme Farbenmischung. Seine hellrothen langen Flossen und seine großen Augen müssen, wenn er schwimmt, einen reizenden Anblick gewähren. Ich glaube daher, daß die üppigen Römer, wenn sie dieses Fisches in ihren Gewässern hätten habhaft werden können, sie ihn noch mit größern Summen als den Rothbarth *a)* würden bezahlt haben.

Die sämmtlichen Flossen, nur die an der Brust ausgenommen, sind aus einfachen harten und aus vierzweigigen weichen Strahlen zusammengesetzt, und zwar von erstern sind in der am Rücken elf, in der am After vier, und in der am Bauche ein Stachel befindlich. Da auch zugleich alle Knochen am Kopfe sich in größern und kleinern Stacheln oder Spitzen endigen, so hat ihm *Artedi*,

a) S. d. 2 Th. ausl. Fisch. S. 114.

der ihn in der Seba'schen Sammlung beschrieben¹, ein eignes Geschlecht gewidmet, das er mit dem angeführten Nahmen *Holocentrus* (durchaus stachlig) belegt hat *b*).

Außer den angeführten Eigenheiten ist an diesem Fische noch folgendes zu bemerken: erstlich, die zehn kurzen Stacheln an der Schwanzflosse; zweitens, ein scheibenförmiger Knochen unter der Brustflosse, der ein Fortsatz *c*) vom Schulterblatt *d*) ist; drittens, der sehr starke Stachel in der Afterflosse, und endlich viertens ein Loch, das oberhalb dem Munde zu sehen ist, wenn die Oberkinnlade hervorgezogen wird *e*). Die vielen und starken Stacheln, dienen ihm ohne Zweifel zur Vertheidigung gegen seine Feinde.

Ich besitze auch eine Abänderung von diesem Fische, die in folgenden Punkten von eben beschriebenen abweicht.

b) Seb. Thes. III. p. 73.

c) Fortsatz (*Processus*) nennt man in der Anatomie diejenige Hervorragung, oder Erhöhung eines Knochens, welcher durch die daran befestigten Muskeln entsteht.

d) Schulterblatt ist bey den Fischen derjenige Knochen, der gleich unter der Kiemenöffnung sitzt, und der Brustflosse zum festen Punkt dient.

e) Bey den Fischen ist eine jede Kinnlade in der Mitte getheilt, und anstatt, daß bey andern Thieren nur die untere Kinnlade beweglich ist, so sind es bey den Fischen beide. In der Mitte, wo die beiden Hälften der Oberkinnlade zusammenstossen,

hat eine jede Oberkinnlade einen geraden in die Höhe steigenden Fortsatz. An diesen sitzen diejenigen Muskeln fest, durch welche die hervorgestossene Kinnlade wieder zurückgezogen wird. Erwähnter Fortsatz gehet unter der Haut zwischen den Nasenlöchern in die Höhe, und wenn er beim Hervorstossen der Kinnlade heruntergezogen wird; so bleibt bey andern Fischen der leere Raum von der gemeinschaftlichen Haut bedeckt, bey den unsrigen hingegen, ist alsdann ein Loch zu sehen, da die gemeinschaftliche Haut an dieser Stelle fehlt.

1) Ist

- 1) Ist der Raum zwischen dem Auge und dem Munde weit kürzer, er ist daher vorn stumpf, statt dafs der unfrige in eine Spitze sich endigt.
- 2) Am ganzen Kopf ist nur ein kleiner Stachel zu sehen.
- 3) Ist der eilfte Stachel in der Rückenflosse, der bey dem unfrigen der kürzeste ist, bey diesem der längste, und macht den ersten von dem hintern Theil dieser Flosse aus.
- 4) Ist der dritte Stachel in der Afterflosse bey weitem nicht so stark, als bey dem unfrigen.
- 5) Sind in dieser Flosse zwey weiche Strahlen mehr, und endlich sind
- 6) Die nach der Länge laufenden gelben Linien nicht sichtbar.

Man sieht hieraus, dafs, wenn ich die Anzahl der Gattungen zu vergrößern suchete, ich aus diesem Fische leicht eine eigne hätte machen können.

Ich habe ihn in einer holländischen Versteigerung mit der Ueberschrift *roede Kaalskop-Visch de Ocean* erstanden.

Diesen Fisch treffen wir in allen vier Welttheilen an. *Plumier* zeichnete ihn auf den antillischen Inseln; *Browne* sah ihn in *Jamaica*; derjenige, den *Duhamel* beschreibt, hielt sich in den europäischen Gewässern auf, und ich erhielt ihn aus Afrika vom Dr. *Isert*, wo er von den dasigen Einwohnern Sogo genannt wird. Da er der schönste dieses Geschlecht ist, so habe ich das ganze Geschlecht nach ihm benannt.

Er wird allenthalben seines weissen und blättrigen Fleisches wegen sehr geachtet.

Die Deutschen nennen ihn wie die Afrikaner Sogo; die Holländer in Ostindien *Schouverdick*, und die dasigen Einwohner *Ican Badoeri Jang Ongoe*; die Engländer in *Jamaica*, *The Welschmann*, und in *Carolina*, *The Squirrel*.

Plumier hat zwar unsern Fisch bereits gegen das Ende des vorigen Jahrhunderts gezeichnet, da aber *Klein* ihn zuerst beschrieben, so gebührt letzterm

die Ehre der Bekanntmachung e); seine Zeichnung f) hingegen, ist weit unter der, die ich im *Plumier* finde. Diejenige, die uns nachher *Seba* gab, ist ziemlich getreu, jedoch hat er die Seitenlinie ausgelassen g), welchen Fehler auch die Zeichnung des *Catesby* hat, der zugleich fehlerhaft die Rückenflosse getheilt vorstellte h).

Hierauf gab auch *Duhamel* eine Abbildung, darin aber die Schwanzflosse nicht gabelförmig vorgestellt ist i), den wenigsten Werth haben die Zeichnungen des *Valentyn* k), und *Renard* l).

Wenn *Gronov* m) und *Browne* n) der Afterflosse nur drey Stacheln geben, so sind sie zu entschuldigen, da der erste nur sehr kurz, und daher leicht zu übersehen ist.

Boddart irrt o), wenn er den Kiemenfleck des *Linné* p) für unsern Fisch hält: denn nicht nur die Anzahl der Strahlen in den Flossen sind verschieden, sondern auch bey dem unsrigen gehen die Banden nach der Länge, und bey diesem naeh der Breite.

Wenn endlich *Gronov* unserm Fische einen stumpfen Schnabel giebt q), so muß er die eben erwähnte Abänderung vor sich gehabt haben.

e) *Miss. Pisc.* V. p. 39. n. 14.

f) *J. a. B.* tab. 7. fig. 5.

g) *Thef.* Tom. III. tab. 27. fig. 1.

h) *Carol.* Tom. II. tab. 3. fig. 2.

i) *Traité de Pech.* Sect. 5 pl. 5. fig. 2.

k) *Amboin.* p. 390. fig. 137.

l) *Tom.* I. tab. 29. fig. 127.

m) *Mus. Ichth.* I. p. 40. n. 39.

n) *Jam.* p. 447. n. 1.

o) *Natur. Hist.* S. 42. n. 156.

p) *Labrus opercularis* S. N. p. 474 n. 7.

q) *Zooph.* p. 65. n. 224.

DER GRÜNliche SOGO.

Holocentrus virescens.

CCXXXIIIte Tafel.

Vier und zwanzig Strahlen in der Rückenflosse, die Schwanzflosse mondförmig.

K. 6, Br. 14, B. $\frac{1}{6}$, A. $\frac{3}{10}$, S. 18, R. $\frac{10}{24}$.

Holocentrus radiis viginti quatuor in pinna dorsi, pinna caudae lunata. B. VI,

P. XIV, V. $\frac{1}{VI}$, A. $\frac{III}{X}$, C. XVIII, D. $\frac{X}{XXIV}$.

Die vier und zwanzig Strahlen in der Rückenflosse, und die mondförmige Schwanzflosse, geben ein Merkmal für diesen Fisch ab.

2.
Der Sogo.

In der Kiemenhaut bemerke ich sechs, in der Brustflosse vierzehn, in der Bauchflosse sechs, in der Afterflosse zehn, in der Schwanzflosse achtzehn, und in der Rückenflosse vier und zwanzig Strahlen.

Der Körper ist grünlich und fleischig; der Kopf lang; der Unterkiefer hervorstehend, und beide sind mit spitzigen von einander entfernten Zähnen besetzt, wovon die zwey vordern die längsten sind. An der Oberkinnlade ist auf jeder Seite ein langer dünner Knochen. Die Nasenlöcher sind doppelt; die Kiemendeckel gelb gestrahlt; die Augenringe roth, und mit einer gelben Einfassung versehen; der Vorderkiemendeckel ist an zwey Seiten gezähnt, und der hintere mit zwey Stacheln bewaffnet. Die Seitenlinie läuft etwas gekrümmt

unweit des Rückens, und ist sägeförmig; der After ist in der Mitte des Körpers befindlich, und die sämmtlichen weichen Strahlen sind vierzweigt. In der Afterflosse sind drey, in der Rückenflosse zehn, und in der Bauchflosse ein harter Strahl vorhanden. Unweit des Rückens nimmt man verschiedene dunkle Flecke wahr; die Flossen haben eine dunkle Einfassung, am Bauche hingegen, wird die grüne Farbe weifs; die Brust- und Bauchflossen sind am Grunde gelblich, jene sind abgerundet, und diese laufen wie die übrigen Flossen in eine Spitze aus. Den ganzen Körper bedecken harte und gezähnelte Schuppen.

Dem Auctionsverzeichnisse zufolge, gehört dieser Fisch in Westindien zu Haufe, und ist, wie man aus dem Baue seines Mundes schliessen kann, ein Raubfisch.

Seine grünliche Farbe gab mir zu seiner Benennung Gelegenheit.

D E R O N G O.

Holoncentrus Ongus.

C C X X X I V t e T a f e l.

Fünf und zwanzig Strahlen in der Rückenflosse, die Schwanzflosse abgerundet.

K. 5, Br. 12, B. $\frac{1}{6}$; A. $\frac{3}{11}$, S. 18, R. $\frac{1}{2}\frac{0}{3}$.*Holocentrus radiis viginti quinque in pinna dorsi, pinna caudae rotundata.*B. ν , P. XII, V. $\frac{I}{VI}$, A. $\frac{III}{XI}$, C. XVIII, D. $\frac{X}{XXV}$.

Die fünf und zwanzig Strahlen in der Rückenflosse, und die abgerundete Schwanzflosse charakterisiren diesen Fisch.

3.
Der Ongo.

In der Kiemenhaut findet man fünf, in der Brustflosse zwölf, in der Bauchflosse sechs, in der Afterflosse eilf, in der Schwanzflosse achtzehn, und in der Rückenflosse fünf und zwanzig Strahlen.

Der Kopf ist lang; beide Kinnladen sind mit einer Reihe kurzer und spitziger Zähne besetzt; der Gaumen ist glatt, und an der Oberkinnlade sind starke Lippenknochen. Die Nasenlöcher sind doppelt; die Augen haben einen goldfarbenen Ring; der Vorderkiemendeckel ist nur an einer Seite gezäh- nelt, und der hintere mit zwey Stacheln bewaffnet. Die Kiemenöffnung ist ungemein weit, und die freiliegende Kiemenhaut wird von starken Knochen unterstützt. Die Seitenlinie läuft nahe am Rücken, und der After liegt der

Schwanzflosse näher, als dem Kopfe. Die Schuppen sind klein und ungezäh-
nelt; die Grundfarbe des Fisches ist braun, nach dem Bauche zu fällt sie ins
Grünliche, und an der After- Schwanz- und Rückenflosse nimmt man gelbe
Flecke wahr. Die Brustflosse ist breit, und der Stachel in der Bauchflosse sehr
stark; beide haben eine gelbe Farbe. In der Afterflosse hat auch dieser Fisch
drey, und in der Rückenflosse zehn Stacheln, wie der vorhergehende, aufzu-
weisen. Die Brust- After- und Schwanzflosse sind rundlich, die Bauch- und
Rückenflosse hingegen laufen in eine stumpfe Spitze aus, die Haut aber, welche
am Ende des Hinterkiemendeckels befindlich ist, bildet eine scharfe Spitze.
Die sämmtlichen weichen Strahlen sind an ihren Enden vierzweigigt.

Das Vaterland dieses Fisches ist *Japan*, wo er unter dem Nahmen *Ican*
Ongo bekannt ist, wovon ich Gelegenheit nahm, ihn ebenfalls so zu benennen.

DER GESTREIFFTE SOGO.

Holocentrus striatus.

CCXXXVte Tafel. Fig. 1.

Die Kinnladen gleich lang, die Schwanzflosse gerade. K. 4, Br. 15, B. $\frac{1}{6}$,
A. $\frac{3}{5}$, S. 15, R. $\frac{10}{2}$.

Holocentrus maxillis aequalibus, pinna caudae truncata. B. IV, P. XV,

V. $\frac{I}{VI}$, A. $\frac{III}{X}$, C. XV, D. $\frac{X}{XXII}$

Da keiner von den Fischen dieses Geschlechts mit einer geraden Schwanzflosse, verbunden mit gleich langen Kinnladen, versehen ist; so sind die angegebenen Merkmale zu feiner Unterscheidung hinreichend.

4.
Der
gestreifte
Sogo

In der Kiemenhaut zähle ich vier, in der Brustflosse funfzehn, in der Bauchflosse sechs, in der Afterflosse zehn, in der Schwanzflosse funfzehn, und in der Rückenflosse zwey und zwanzig Strahlen.

Dieser Fisch ist an den Seiten zusammengedrückt; der Kopf ist abschüßig, und das Auge mit einer Nickhaut versehen; der schwarze Stern desselben wird von einem weissen und braunen Ringe umgeben; die Nasenlöcher sind doppelt und dicht an den Augen befindlich. Die gleich langen Kinnladen sind

mit sehr kleinen an einander stehenden Zähnen besetzt. Die Zunge ist glatt, und der Gaumen von kleinen Zähnen rauch. An dem Oberkiefer nimmt man auf jeder Seite einen Lippenknochen wahr. Der Vorderkiemendeckel ist am hintern und untern Rande gezähnt, und der Hintetkiemendeckel, der sich in eine häutige Spitze endigt, hat einen flachen Stachel. Die Kiemenöffnung ist sehr weit, und die Kiemenhaut mit ihren schmalen Knochen wenig zu sehen. Die Schuppen sind klein und gezähnt; der After liegt der Schwanzflosse näher, als dem Kopfe; die Seitenlinie nähert sich dem Rücken und läuft mit demselben paralell. Auf der schmutzig-weißen Grundfarbe nimmt man fünf braune nach der Breite laufende Streifen wahr, davon einer am Hinterkiemendeckel, einer am Schwanze, und drey am Rumpfe befindlich sind. Die Bauchflossen sind dunkel, und die übrigen hellbraun. In der Afterflosse sind drey, und in der mit einem schwarzen Flecke versehenen Rückenflosse, zehn harte Strahlen. Die weichen sind in diesen beiden Flossen gabelförmig, in den übrigen aber vielzweigigt. Die gerade Schwanzflosse ist zum Theil mit Schuppen besetzt.

Auch diesen Fisch habe ich aus einer holländischen Versteigerung erhalten: ich kann daher seinen Aufenthalt nicht zuverlässig bestimmen.

Die Streifen dieses Fisches haben mir zu seiner Benennung Gelegenheit gegeben.

DER SILBERSOGO.

Holocentrus argentinus.

CCXXXVte Tafel Fig. 2.

Ein Silberstreiff an den Seiten, die Schwanzflosse gerade. K. 5. Br. 14, B. $\frac{1}{6}$,
A. $\frac{3}{11}$, S. 15, R. $\frac{10}{25}$.

Holocentrus fascia laterali longitudinali argentea. B. 7, P. XIV, V. $\frac{1}{VI}$,
A. $\frac{III}{XI}$, C. XV, D. $\frac{X}{XXV}$.

Der weisse Silberstreiff an den Seiten und die gerade Schwanzflosse sind die
Unterscheidungszeichen dieses Fisches.

In der Kiemenhaut bemerkt man fünf, in der Brustflosse vierzehn, in
der Bauchflosse sechs, in der Afterflosse eilf, in der Schwanzflosse funfzehn und
in der Rückenflosse fünf und zwanzig Strahlen.

Der Kopf sowohl, als der Rumpf, ist an den Seiten zusammen gedrückt,
und mit zarten rauhen Schuppen bedeckt; jedoch sind am erstern nur die bei-
den Kiemendeckel allein damit versehen. Die untere Kinnlade steht vor der
obern etwas hervor, und beide sind mit kleinen, spitzigen, von einander ent-
fernten Zähnen besetzt. Der Gaumen ist rauh, die Zunge glatt und frey; die

5.
Der Silber-
fago.

Nasenlöcher stehen dicht an den Augen, und ihr schwarzer Stern wird von einem silberfarbenen ins Gelbe spielenden Ringe umgeben. Der vordere Kiemendeckel ist an beiden Seiten gezähnt, und der hintere besteht aus zwey Blättchen, drey Stacheln, und einer anhängenden Haut. Die Kiemenöffnung ist weit, und die grösstentheils frey liegende Kiemenhaut wird von fünf feinen gekrümmten Knochen unterstützt. An der innern Seite des Vorderkiemendeckels nimmt man eine einfache Kieme wahr. Die Seitenlinie ist unweit der Brustflosse nach dem Rücken zu gebogen, und läuft nahe an demselben nach der Schwanzflosse hin. Der After liegt beinahe im Mittelpunkt des Körpers. Von den Flossen ist die an der Brust abgerundet, und ihre Strahlen sind gabelförmig; die am Bauche läuft in eine Spitze aus, und die Strahlen sind, bis auf den ersten harten, vielzweigigt; die am Schwanze ist gerade und die Strahlen an ihrem äussersten Ende gabelförmig. Die sämmtlichen Strahlen in der Rücken- und Afterflosse, wovon in der erstern zehn, und in der letztern drey hart sind, ragen über die Zwischenhaut hervor und sind ungetheilt. Am Anfange des Rückens nimmt man einen schwarzen und am Ende des Schwanzes einen violetten Fleck wahr.

Die Grundfarbe des Fisches ist gelblich; der Kopf oben violett und an den Seiten silberfarben. Die Flossen sind blafsbläulich und nur die Brust- und Bauchflossen gelb eingefasst. Von der Grösse, die er erreicht, und seinem Aufenthalt kann ich nichts Bestimmtes sagen, da ich ihn in einer holländischen Versteigerung erstanden habe.

Naturland?

D E R G O L D S O G O.**Holocentrus auratus.****C C X X X V I t e T a f e l.**

Der Körper punktirt, neun Stacheln am Rücken. K. 6, Br. 16, B. $\frac{1}{6}$, A. $\frac{3}{12}$,
S. 20, R. $\frac{9}{24}$.

*Holocentrus punctatus, aculeis dorsalibus novem. B VI, P. XVI, V. $\frac{1}{VI}$,
A. $\frac{III}{XII}$, C. XX, D. $\frac{IX}{XXIV}$.*

Die feinen Punkte, womit der ganze Körper besprenkt ist, und die neun
Stacheln in der Rückflosse geben zureichende Merkmale für diesen Fisch ab. 6.

In der Kiemenhaut findet man sechs, in der Brustflosse sechszehn, in
der Bauchflosse sechs, in der Afterflosse zwölf, in der Schwanzflosse zwanzig,
und in der Rückenflosse vier und zwanzig Strahlen. Der Gold-
fago.

Dieser Fisch hat einen zusammengedrückten und breiten Körper, der von
einer dicken Haut und ungemein kleinen Schuppen bedeckt wird. Der Kopf
ist von mittlerer Gröfse, und von den Augen an bis zur Mundspitze, wie auch
an den Seiten, bis an den Kiemendeckel, schuppenlos. Die untere Kinnlade
ist die längste, und beide sind mit kleinen spitzigen Zähnen besetzt. Man be-
merkt jedoch an der obern zwey etwas längere Zähne und zwey breite Lippen-
knochen. Die Nasenlöcher sind doppelt und unweit der Augen befindlich,

wovon die vordern cylinder- und die hintern eyförmig find. Die Zunge ist glatt, frey und so lang, dafs sie einer Vogelzunge gleicht; der Gaumen ist bewaffnet; die Lippen sind stark, und vorn mit zwey Flecken versehen. Die etwas hervorragenden Augen stehen dicht am Scheitel, haben einen schwarzen Stern, der von einem ins Violette spielenden und gelb punktirten Ringe umgeben wird. Der vordere Kiemendeckel ist am hintern Rande sehr fein gezähnelt, und der hintere, der sich in eine häutige Spitze endigt, mit drey flachen Stacheln versehen. Die Kiemenöffnung ist sehr weit, die Kiemenhaut halb bedeckt, und an der innern Seite des Vorderkiemendeckels eine einfache Kieme sichtbar. Die Seitenlinie ist vorn nach oben, und hinten nach unten zu gebogen. Der After steht beinahe in der Mitte. Den Körper überzieht eine schöne Goldfarbe, die am Kopfe und am Bauche blasser, und am Rücken dunkler wird, worauf sich die braunen Punkte gut ausnehmen. Die sämtlichen Flossen sind abgerundet, wovon die an der Brust gabelförmige, die übrigen aber vielzweigige Strahlen haben. Die Rücken- After- und Schwanzflosse sind am Grunde gelb und am Rande scharlachfarben; die Brustflossen sind blafsbläulich und die Bauchflossen braunroth. In letzterer findet man einen, in der Afterflosse drey, und in der Rückenflosse neun harte Strahlen. Diese letzten neun Stacheln sind mit Fasern versehen, und ihre Zwischenhaut ist dunkelbraun eingefasst.

Diesen Fisch habe ich erst kürzlich von dem Naturalienhändler Voigt aus Amsterdam gekauft, der Ostindien für sein Vaterland angiebt.

Seine Goldfarbe gab mir zu seiner Benennung Gelegenheit.

DER GETIEGERTE SOGO.

Holocentrus tigrinus.

CCXXXVIIte Tafel.

Der Körper gefleckt, die Schwanzflosse mondförmig. K. 6, Br. 13, B. $\frac{1}{6}$;

A. $\frac{3}{10}$, S. 15, R. $\frac{10}{21}$.

Holocentrus maculatus, pinna caudae lunata. B. VI, P. XIII, V. $\frac{1}{VI}$,

A. $\frac{III}{X}$, C. XV, D. $\frac{X}{XXI}$.

Perca dorso monopterygio: capite mutico,
squamoso: operculis monacanthis, squa-
mosis: cauda truncata. *Gronov. Zooph.*
p. 91. n. 298.

Perca maxilla inferiore longiore, toto
maculis & lineis transversis varia. *Seb.*
Thef. Tom. III. p. 78. n. 15. tab. 27.
fig. 15.

Prochilus; capite producto; pinnis ani,
dorsi caudaeque maculatis; branchiali-
bus oblongis, albis; reliquo toto cor-
pore, ad lyncis instar, maculatus &
fasciatus *Klein Miff. pisc.* V. p. 60.
n. 4. tab. 12. f. 4.

Ikan makekae. *Valentyn* Amboin. Tom. III.
p. 389. n. 135. fig. 135.

Marquille. *Renard*, Hist de Poiss. Tom. I.
tab. 6. fig. 45.

Marquille. Baars met eene gestippelde Kop,
gevlakte vinnen, en een gemarmed
lichnaam. *Boddart*, Nat. Hist. p. 13.
n. 45.

Marquille. Hist. Beschryv. der Reiz. Tom.
XXI. p. 185. n. 131. fig. 131.

Das Butzmaul, mit verlängertem spitzi-
germ Kopfe und Schnautze. *Neuer*
Schaupl. d. Nat. Th. I. S. 1043. n. 4.

7.
Der getie-
gerte Sogo.

Der gefleckte Körper und die mondförmige Schwanzflosse unterscheiden diesen Fisch von den übrigen seines Geschlechts.

In der Kiemenhaut sind sechs, in der Brustflosse dreizehn, in der Bauchflosse sechs, in der Afterflosse zehn, in der Schwanzflosse funfzehn, und in der Rückenflosse ein und zwanzig Strahlen.

Der Kopf ist schmahl, von den Seiten zusammengedrückt, und läuft in eine stumpfe Spitze aus. Von den Kinnladen, die mit kleinen, von einander entfernten, spitzigen Zähnen besetzt sind, ist die unterste am längsten. An der Oberkinnlade sind in der Mitte zwey bewegliche Lippenknochen befestiget. Die Zunge ist glatt und frey; der Gaumen rauh; die Nasenlöcher sind doppelt, und dicht an den Augen befindlich. Die erstern sind röhren- und die andern eyförmig. Die Augen haben einen schwarzen Stern in einem silberfarbenen Ringe; der vordere Kiemendeckel ist an zwey Seiten gezähnel, und der hintere, der sich in eine häutige Spitze endigt, mit drey flachen Stacheln versehen. An der innern Seite des Vorderkiemendeckels ist eine einfache Kieme sichtbar. Die Kiemenöffnung ist weit, und die freiliegende Kiemenhaut wird von sechs starken gekrümmten Knochen unterstützt. Die Schuppen sind klein, gezähnel, und bedecken ausser den vordern Theil des Kopfes, den ganzen Körper. Die Seitenlinie, die unweit des Rückens läuft, macht am Ende der Rückenflosse eine Beugung, und der After, der von seiner Flosse entfernt ist, liegt zwischen der Schwanzflosse und dem Kopfe in der Mitte. Der Rumpf und Kopf sind mit Flecken von unbestimmter Figur bedeckt, die an den Flossen rundlich sind. Der Rücken ist braun; die Seiten sind über der Linie bläulich, und unter derselben, so wie auch der Bauch, silberfarben. Die Flossen sind bläulich und die Schwanzflosse gelbbraun eingefasst. Die Brustflosse ist abgerundet und ihre Strahlen sind gabelförmig; die Bauch- und Afterflosse läuft in eine Spitze aus, und ihre Strahlen sind vielzweigig; die Schwanzflosse ist mondförmig und ihre Strahlen sind ebenfalls vielzweigig; die Rückenflosse

aber hat gabelförmige Strahlen, wovon an den zehn harten Fasern sitzen. Von den drey harten in der Afterflosse ist der mittelfte der stärkste.

Dieser Fisch ist in Ostindien einheimisch, und hat, wie *Valentyn* versichert, ein sehr wohlschmeckendes Fleisch.

In Ostindien heist er *Ikan makekae*; die dasigen Holländer nennen ihn *Marquillae*; die Deutschen den *getiegerten Sogo*, und die Franzosen *l'Holocendre tigré*.

Valentyn hat zwar diesen Fisch zuerst beschrieben *a)*, allein seine Zeichnung ist sehr schlecht *b)*. Eben so fehlerhaft und zugleich sehr bunt ist die, welche wir von diesem Fische beim *Renard* finden *c)*. Diejenige Abbildung, die in der allgemeinen Reise vorkommt *d)* ist nur eine Copie der Valentynschen.

Klein, der unsern Fisch unter seinen Bärchen beschreibt *e)*, gab uns auch eine Zeichnung *f)*, in der man wohl diesen Fisch erkennt, worin aber die Seitenlinie nicht bemerkt, der Kopf sehr schlecht, und die Schwanzflosse nicht mondförmig vorgestellt ist. Bald darauf gab uns *Seba* eine bessere Abbildung *g)*, in der jedoch die Strahlen in der Rückenflosse durchgängig als Stacheln, die Schwanzflosse gerade, und der gezähnelte Kiemendeckel glatt vorgestellt sind.

a) *Amboin.* Tom. III. p. 389. n. 135.

e) *Miss. pisc.* V. p. 60. n. 4.

b) *I. a. B.* fig. 135.

f) *A. a. O.* tab. 12. fig. 4.

c) *Hist. de Poiss.* Tom. I. tab. 6. fig. 45.

g) *Thef.* Tom. III. tab. 27. fig. 15.

d) *Hist. Beschryv. der Reiz*, Tom. XXI.
fig. 131.

DER SKLAVENFISCH.

Holocentrus fervus.

CCXXXVIIIte Tafel. Fig. 1.

Drey gekrümmte Linien am Rumpfe, die Schwanzflosse mondförmig. K. 4,

Br. 12, B. $\frac{1}{6}$, A. $\frac{3}{11}$, S. 16, R. $\frac{12}{21}$.

Holocentrus lineis tribus curvis, pinna caudae lunata. B. IV, P. XII,

V. $\frac{I}{VI}$, A. $\frac{III}{XI}$, C. XVI, D. $\frac{XII}{XXI}$.

Die drey gekrümmten Linien am Rumpfe und der mondförmige Ausschnitt an der Schwanzflosse charakterisiren diesen Fisch.

8.
Der Skla-
venfisch.

In der Kiemenhaut bemerke ich vier, in der Brustflosse zwölf, in der Bauchflosse sechs, in der Afterflosse eilf, in der Schwanzflosse sechzehn, und in der Rückenflosse ein und zwanzig Strahlen.

Der Kopf ist kurz, dick, an den Seiten zusammengedrückt und vorn abschüffig; die Kinnladen, an deren obern man zwey Lippenknochen wahrnimmt, sind von gleicher Länge und mit sehr kleinen von einander entfernten Zähnen versehen. Die Zunge ist glatt, der Gaumen rauh, der vordere Kiemendeckel am hintern und untern Rande gezähelt, und der hintere in einen runden Stachel ausgehend: beide sind, gleich dem Rumpfe, mit sehr zarten silberfarbenen Schuppen bedeckt. Die Augen stehen nahe am Scheitel, haben
einen

einen schwarzen Stern, der von einem goldfarbenen Ringe eingeschlossen ist. Die Nasenlöcher sind doppelt und nahe an den Augen befindlich. Die Seitenlinie läuft in einer geringern Entfernung vom Rücken als vom Bauche beinahe in einer geraden Richtung. Die drey oben erwähnten Linien sind von schwarzer Farbe, und bilden einen flachen nach dem Bauche zu gekrümmten Bogen. Die Grundfarbe ist silberfarben. Der After nimmt den Mittelpunkt des Körpers ein; die Brust- und Bauchflossen sind gelblich, jene endigt sich in eine stumpfe und diese in eine scharfe Spitze; beide haben zarte vielzweigige Strahlen. Die Afterflosse hat bey einer fischelförmigen Gestalt, die nehmliche Farbe und Strahlen, doch mit dem Unterschiede, daß in letzterer nur ein harter Strahl, in dieser aber drey dergleichen vorhanden sind. Die Schwanzflosse ist bräunlich und ihre Strahlen sind wie bey den vorhergehenden beschaffen, ihre Spitzen sind schwarz, und in der Mitte sieht man drey Linien von der nehmlichen Farbe. Die Rückenflosse, welche aus zwey Flossen zusammengesetzt zu seyn scheint, ist mit vier schwarzen Flecken, zwölf harten und neun weichen Strahlen versehen.

Dieser Fisch ist ein Bewohner der japanischen Gewässer, wird seiner Menge und magern Fleisches wegen von den bemittelten Einwohnern nicht geachtet, daher er nur eine Speise der Sklaven wird, welcher Umstand die dasigen Holländer veranlaßt hat, ihm den oben erwähnten Nahmen beizulegen.

Ich besitze zwey Exemplare, die mit dem hier vorgestellten von einer Grösse sind, welche wahrscheinlich die gewöhnliche ist.

Die Holländer in Ostindien nennen ihn wie erwähnt den *Slaven-Visch*; die Deutschen Sklavenfisch, und die Franzosen *L'Esclave*.

DER VIERLINIGTE SOGO.

Holocentrus quadrilineatus.

CCXXXVIIIte Tafel. Fig. 2.

Der Körper lineirt, die Schwanzflosse abgerundet. K. 6, Br. 13, B. $\frac{1}{8}$,
A. $\frac{3}{13}$, S. 16. R. $\frac{12}{22}$.

Holocentrus lineatus, pinna caudæ rotundata. B. VI, P. XIII, V. $\frac{1}{VI}$,
A. $\frac{III}{XIII}$, C. XVI. D. $\frac{XII}{XXII}$.

9. **Der vierlinigte Sogo.** Der lineirte Körper, und die abgerundete Schwanzflosse unterscheiden diesen
Fisch von den übrigen seines Geschlechts.

In der Kiemenhaut nimmt man sechs, in der Brustflosse dreizehn, in der Bauchflosse sechs, in der Afterflosse dreizehn, in der Schwanzflosse sechs, und in der Rückenflosse zwey und zwanzig Strahlen wahr.

Der Kopf ist von den Seiten zusammengedrückt und wenig abschüffig; die Kinnladen sind von gleicher Länge und mit kleinen unterwärts etwas breiten, oben aber zugespitzten Zähnen versehen. Der kleinen Mundöffnung wegen habe ich die Zunge und den Gaumen nicht untersuchen können. Die Nasenlöcher sind doppelt, die vordern röhrenförmig, und beide Paar den Augen näher als dem Munde. Von den vier Linien, welche nach der Länge über den Körper weggeh'n, ist eine nahe am Rücken befindlich, die andre

fängt an der Stirn, die dritte an der Mundspitze, und die vierte am Winkel desselben an. Diese läuft längst dem Körper, bis in die Mitte der Schwanzflosse und jene über das Auge weg. Der Stern im Auge ist schwarz, der Ring weiß und roth eingefasst. Der vordere Kiemendeckel ist hinten und unten gezähnt; der hintere abgerundet und mit einem kleinen Stachel versehen; beide sind gleich dem Rumpfe mit sehr zarten Schuppen bedeckt. Die einfache Kieme am innern Kiemendeckel habe ich nicht bemerken können. Am Rücken, der einen flachen Bogen bildet, bemerkt man eine Furche zur Aufnahme der Rückenflosse. Die Seitenlinie fängt am hintern Kiemendeckel an, läuft unweit des Rückens, in Krümmungen bis an die Schwanzflosse hin. Der After ist vom Kopfe weiter als von der Schwanzflosse entfernt. Auf der aschgrauen Grundfarbe dieses Fisches nehmen sich die schwärzlichen Linien gut aus. Der Bauch ist rothgelb, der Rücken bräunlich und die Flossen sind bleifarben, und nur die Brust- und Bauchflosse haben eine gelbliche Einfassung. Auf den Seiten nimmt man vor der Rückenflosse einen runden und an der Flosse selbst einen länglich schwarzen Fleck wahr. Die Brust - After - und Schwanzflosse sind abgerundet; die Bauchflosse endigt sich in eine scharfe und die Rückenflosse in eine stumpfe Spitze; alle Strahlen darin sind vielzweigig bis auf einen in der Bauchflosse, drey in der Afterflosse, und zwölf in der Rückenflosse, die hart und einfach sind.

Auch dieses Fischchen ist aus dem Orient: ob es aber in seinem Vaterlande größer angetroffen werde, davon ist mir nichts bekannt geworden.

DER FÜNFLINIGTE SOGO.

Holocentrus quinquelineatus.

CCXXXIXte Tafel.

Fünf Linien am Körper, die Schwanzflosse mondförmig. K. 6, Br. 16, B. $\frac{1}{6}$,
A. $\frac{3}{10}$, S. 20, R. $\frac{10}{24}$.

Holocentrus lineis quinque, pinna caudæ lunata. B. VI, P. XVI, V. $\frac{1}{VI}$,
A. $\frac{III}{X}$, C. XX, D. $\frac{X}{XXIV}$.

Diesen Fisch erkennt man an seinen fünf nach der Länge laufenden Linien;
und an seiner mondförmigen Schwanzflosse.

10.
Der fünfli-
nigte Sogo.

In der Kiemenhaut bemerkt man sechs, in der Brustflosse sechszehn;
in der Bauchflosse sechs, in der Afterflosse zehn, in der Schwanzflosse zwan-
zig und in der Rückenflosse vier und zwanzig Strahlen.

Der Kopf ist kurz, von den Seiten zusammengedrückt, und bis am Kiemen-
deckel ohne, auf dem Kiemendeckel mit kleinen und am Rumpfe mit grossen
Schuppen bedeckt. Die untere Kinnlade steht vor der obern etwas hervor und
hat nur eine Reihe kurzer von einander entfernter Zähne: in der obern
aber bemerkt man, ausser einer ähnlichen Reihe, viele kleine ohne Ordnung
dicht in einander stehender Zähne. Auch der Gaumen ist mit dergleichen

Zähnen besetzt. Die Lippenknochen sind breit; die Nasenlöcher doppelt, die vordern rund und die hintern länglich. Die Augen sind groß, sitzen dicht am Scheitel, und haben einen schwarzen Stern in einem gelben Ringe. Am hintern Kiemendeckel, der in eine häutige Spitze ausläuft, bemerkt man in der Mitte seines vordern Randes einen Haken, der in den Ausschnitt des vordern Kiemendeckels eingreift. Letzterer ist an seinem untern Rande gezähnelte, und ersterer hat einen flachen Stachel. Die Kiemenöffnung ist weit; die Kiemenhaut liegt frey, und enthält sechs starke Strahlen. Da ich von diesem Fische nur ein getrocknetes Exemplar besitze: so kann ich nicht bestimmen, ob er auch mit einer einfachen Kieme versehen seyn mag. Von den fünf oben erwähnten Linien entspringen vier dicht am Auge und die fünfte an der Kiemenöffnung. Die erstere verliert sich in der Mitte, die zweite am Ende der Rücken- und die übrigen drey in der Schwanzflosse. Sie sind von hellblauer Farbe. Der After ist der Schwanzflosse näher als dem Kopfe; die Seitenlinie läuft nahe am Rücken mit demselben in gleicher Richtung; die Brust- und Bauchflossen sind lang und laufen in eine Spitze aus; die After- und Rückenflosse sind abgerundet, und die Schwanzflosse, wie gedacht, mondförmig. Die weichen Strahlen sind vielzweigig; von den harten und einfachen findet man in der Bauchflosse einen, in der Afterflosse drey und in der Rückenflosse zehn lange und starke Stacheln. Die Grundfarbe ist gelblich; der Kopf und die Flossen sind violett ins Rothe spielend.

Das Vaterland dieses Fisches ist *Japan*; ich besitze zwey Stück in der Grösse der mitgetheilten Zeichnung. Von seiner Benennung und Naturgeschichte kann ich, in Ermangelung hinlänglicher Nachrichten, nichts sagen.

DER BANDIRTE SOGO.

Holocentrus fasciatus.

C C X L t e T a f e l

Der Körper bandirt, der Unterkiefer hervorstehend. K. 6, Br. 13. B. $\frac{1}{8}$
A. $\frac{3}{10}$, S. 16, R. $\frac{10}{25}$.

Holocentrus fasciatus, maxilla inferiore longiore. B. VI, P. XIII, V. $\frac{I}{VI}$,

A. $\frac{III}{X}$, C. XVI, D. $\frac{X}{XXV}$.

II.
Der bandir-
te Sogo. **D**ie Banden, welche den Rumpf nach seiner Breite umgeben, und der her-
vorstehende Unterkiefer geben Merkmale für diesen Fisch ab. Wir ha-
ben zwar Taf. 135. F. 1. einen vorgestellt, der mit braunen nach der Breite
laufenden Striefen versehen ist: allein da diese den Körper nicht ganz umge-
ben, und außerdem die Kinnladen von gleicher Länge sind, so wird man ihn
nicht leicht mit gegenwärtigem verwechseln.

In der Kiemenhaut bemerke ich sechs, in der Brustflosse dreizehn, in
der Bauchflosse sechs, in der Afterflosse zehn, in der Schwanzflosse sechs-
zehn, und in der Rückenflosse fünf und zwanzig Strahlen.

Der Kopf ist von den Seiten zusammengedrückt, und läuft in eine
stumpfe Spitze aus; die Mundöffnung ist weit, und in der obern Kinnlade

findet man mehrere Reihen sehr kleiner Zähne, wovon die beiden vordern ziemlich lang sind; die untere Kinnlade aber, enthält nur eine Reihe weit auseinander stehender größerer und einwärts gekehrter Zähne. Statt der Lippen ist dieser Fisch an der obern Kinnlade mit zwey langen und dünnen Knochen versehen. Der Gaumen ist rauh; die Zunge glatt; die Nasenlöcher sind doppelt; die Augen stehen nahe am Scheitel und haben einen schwarzen Stern in einem grüngelblichen Ringe. Der vordere Kiemendeckel ist an beiden Rändern gezähnt, und die Schuppen an selbigem sind weit kleiner, als am hintern, welcher aus zwey Blättchen zusammengesetzt, mit ebenso viel flachen Stacheln und am Rande mit einer freihängenden Haut versehen ist. Die Kiemenöffnung ist sehr weit, und die Kiemenhaut nur zum Theil bedeckt. An der innern Seite des Vorderkiemendeckels ist eine einfache Kieme befestiget. Der Rumpf ist dünn, die Schuppen an selbigem sind gezähnt, hart und von mittlerer Gröfse. Die Seitenlinie ist gerade und läuft unweit des Rückens mit demselben paralell; der After ist der Schwanzflosse weit näher als dem Kopfe. Die Grundfarbe dieses Fisches ist gelbgräulich, die am Bauche heller wird. Die Bänder, die sich am Bauche theilen sind stahlfarben; die Flossen sind von der nehmlichen Farbe des Rumpfs, abgerundet, und haben vielzweigige Strahlen. In der Bauchflosse ist ein und in der Afterflosse drey harte Strahlen vorhanden. Der vordere Theil der Rückenflosse, der aus zehn harten Strahlen besteht, ist niedriger als der hintere, dessen Strahlen weich sind.

Der Aufenthalt dieses Fisches ist mir unbekannt; ich habe ihn aus einer Holländischen Versteigerung erhalten.

DER PUNKTIRTE SOGO.

Holocentrus punctatus.

C C I X L t e T a f e l.

Der Körper punktirt, eilf Stacheln in der Rückenflosse. K... Br. 12, B. $\frac{1}{6}$,
A. $\frac{3}{8}$, S. 17, R. $\frac{11}{23}$.

Holocentrus punctatus, *aculeis dorsalibus undecim.* B... P. XII. V. $\frac{1}{VI}$,
A. $\frac{III}{IX}$, C. XVII, D. $\frac{XI}{XXIII}$.

Perca dorso monopterygio: capite mutico, squamoso: operculis monacanthis squamosis: cauda subrotunda: fasciis dorsalibus transversis albis. var. γ . Gronov. Zooph. p. 90. n. 296.

Percis, pinnis sex; undecim aculeis in dorso, tertia longissima; ventralibus pinnis & illa post anum unica spina firmatis; maculis sanguineis rotundis in toto corpore & in pinnis; pinna versus caudam latiore; oculis magnis, iride nigra cum aureo & sanguineo mixta; squamulis parvis ad tactum gla-

bra, nisi a cauda versus caput fricetur:

Klein Miss. Pisc. V. p. 41. n. 5.

Pira-pixanga. Prinz Moriz M. S. Tom. I. p. 306.

Pira - pixanga. Brasiliensibus. Gatvisch, Belgis. Marcgr. Brasil. p. 152. f. p. 153.

Pira-pixanga. Lusit. Pesche Gatto nostratibus. Gatvisch. Pifo. Ind. utr.p. 52.

Pira - pixanga Brasiliensibus. Marcgravii quae Turdi species esse videtur: Belgis Gatvisch. Willughb. Icht. p. 321, tab. X. 7. fig. 1.

Turdis

Turdus affinis, pira - pixanga Brasiliens.
Rai Synops. Pisc. p. 139. n. 10.

Pira - Pixanga. Jonst. de Pisc. pag. 182.
tab. 32. fig. 12.

Pira - Pixanga. Ruysch Theatr. Anim. p.
126. tab. 32. fig. 12.

Der Kaulparfch mit u. f. w. Neuer Schau-
platz d. Natut. Th. VI. S. 366.

Dieser Fisch unterscheidet sich von den übrigen seines Geschlechts, durch den punktirten Körper, und die elf Stacheln in der Rückenflosse.

In der Brustflosse findet man zwölf, in der Bauchflosse sechs, in der Afterflosse neun, in der Schwanzflosse siebzehn, und in der Rückenflosse drey und zwanzig Strahlen.

Die Mundöffnung ist weit; die Kinnladen sind von gleicher Länge, mit kurzen auseinanderstehenden spitzigen Zähnen versehen, und an der obern nimmt man zwey Lippenknochen wahr. Die Nasenlöcher sind klein und doppelt; die hervorstehenden Augen haben einen blauen Stern, der von einem blutrothen Ringe umgeben wird. Die Stirn ist abschüffig; der Rumpf, der von den Seiten zusammengedrückt ist, wird von gezähnelten Schuppen bedeckt, daher der Fisch sich rauh anfühlen läßt, wenn man auf demselben die Hand vom Schwanze nach dem Kopfe zu bewegt. Die Seitenlinie läuft nahe am Rücken, und der After ist der Schwanzflosse näher, als dem Kopfe. Die Flecke, womit der Körper allenthalben gezieret ist, sind rund, theils roth, und theils schwarz. Der vordere Kiemendeckel ist abgerundet und fein gezähnet; der hintere läuft in eine Spitze aus, und ist nur mit einem flachen Stachel bewaffnet; der vordere Theil des Kopfes ist schuppenlos; die Kiemenöffnung ist sehr weit, und die Kiemenhaut bedeckt. Da ich diesen Fisch nicht selbst besitze, sondern seine Zeichnung aus dem Manuskripte des Prinzen Moritz entlehnt habe: so kann ich auch die Anzahl der Strahlen in der Kiemenhaut nicht angeben. Die sämmtlichen Flossen sind abgerundet, und ebenfalls mit rothen und schwarzen runden Flecken besprengt. Die weichen

Allg. Naturg. d. Fische. Th. VII.

M

Strahlen sind vielzweigigt. Von den harten findet man auſſer den oben erwähnten eilf in der Rückenfloſſe, einen in der Bauch- und drey in der Afterfloſſe. Die Bruſtfloſſen ſind durchaus roth, die übrigen roth und gelb.

Dieſer Fiſch gehört in Braſilien zu Hauſe. Er hält ſich im Meere zwiſchen den Klippen auf, daher ihn die daſigen Holländer *Gatt- Viſch* und die Portugieſen *Peſche- Gatto* oder *Klippfiſch* nennen. Er hat ein weiſſes, feſtes und wohlſchmeckendes Fleiſch, das ſowohl gekocht als gebraten eine gesunde Speiſe abgiebt; erreicht die Gröſſe von unſerer Abbildung, und hat ein zähes Leben: denn *Piſo* erzählt a): er habe den Fiſch drey Stunden lang auſſer dem Waſſer lebend gefunden, und zwey Stunden darauf, als man ihn aufgeriſſen, habe das Herz ſich noch bewegt. Man fängt ihn das ganze Jahr hindurch in Menge mit Netzen.

Die deutſche Benennung dieſes Fiſches iſt der *punktirte Sogo*, die Braſilianische *Pira - pixanga*, die Portugiſiſche *Peſche - Gatto*, die Holländiſche *Gatt - Viſch*, und die Franzöſiſche *Holocendre pointé*.

Marcgraf, der uns zuerſt mit dieſem Fiſche bekannt machte, gab uns auch eine Zeichnung b), die zu den beſten von ſeinen ſchlechten Abbildungen gezählt werden kann. Diejenige, die wir im *Piſo* c) *Willughby* d) *Jonſton* e) und *Ruysch* f) finden, ſind nur Kopien von jener. *Artedi* und *Linné* haben unſern Fiſch in ihre Systeme nicht aufgenommen, vermuthlich, weil ſie aus der Beſchreibung keine ſichere Merkmale fanden, um ihn zu einem oder dem andern Geſchlechte zählen zu können. *Willughby* g) und *Rai* h) halten ihn für eine Art Seeamſel, oder wie ſie die neuen Naturkün-

a) Ind. Utr. p. 52.

b) Braſil. p. 153.

c) H. N. Ind. Utr. p. 52.

d) Ichth. tab. X. 7. fig. 1.

e) de Piſc. tab. 32. fig. 12.

f) Theat. Anim. tab. 32. fig. 12.

g) Ichth. p. 321.

h) Syn. Piſc. p. 139. 10.

diger nennen, für einen Lippfisch i): allein da er weder einen schmahlen und kleinen Mund noch starke fleischige Lippen hat; so kann er auch zu diesem Geschlechte nicht gezählt werden. Besser ist er von *Klein*, seiner rauhen Schuppen, seines weiten Mundes, und seiner vielen kleinen Zähne wegen, zu den Kaulbarschen *k*) und von *Gronov* zu den Barschen *l*) gezählt worden; letzterer irrt, wenn er den *Cugupuguaca* des *Sloan* und den *Pira - pixanga* des *Marcgraf*, der unser Fisch ist, für einerley Art hält *m*), da *Sloan* ausdrücklich sagt, daß dem feinigen die Bauchflossen fehlen. Auch der, den er aus *Bellon* dazu anführt, kann wohl nicht derselbe seyn, da *Bellon* dem feinigen sechszehn Stacheln am Rücken giebt, und die Beschreibung desselben nicht zu dem unsrigen paßt *n*). Eben so unrichtig ist sein Urtheil, wenn er die funfzehnte Gattung der Bärfsche des *Kleins* zu dem beschriebenen Fische anführt. Man darf nur die kleinsche Zeichnung *o*) mit der unsrigen vergleichen, so wird man leicht die Verschiedenheit derselben gewahr werden.

i) Labrus.

k) *Miss. Pisc. V. p. 41. n. 6.*

l) *Zooph. p. 90. n. 297. var. 7.*

m) A. a. O.

n) *de Aquatit. p. 253.*

o) I. a. B. tab. 8. fig. 3.

DER LANZETTFOGO.

Holocentrus lanceolatus.

CCXLIIte Tafel. Fig. I.

Die Flossen lanzettförmig, elf Stacheln am Rücken. K. 6, Br. 16, B. $\frac{1}{8}$,
A. $\frac{3}{11}$, S. 13, R. $\frac{11}{26}$.

Holocentrus pinnis lanceolatis, aculeis dorsalibus undecim. B. VI, P. XVI,
V. $\frac{I}{VI}$, A. $\frac{III}{XI}$, C. XIII, D. $\frac{XI}{XXVI}$.

Perca. Gronov. Zoophl. p. 90, n. 296?

13.
Der Lan-
zettfögo.

Man erkennt diesen Fisch an seinen in eine Spitze auslaufenden Flossen, und an den elf Stacheln am Rücken.

In der Kiemenhaut zählt man sechs, in der Brustflosse sechs, in der Bauchflosse sechs, in der Afterflosse elf, in der Schwanzflosse dreizehn, und in der Rückenflosse sechs und zwanzig Strahlen.

Der Kopf ist groß; die Mundöffnung weit; die Lippenknochen sind breit; die Kinnladen von gleicher Länge, und mit mehreren Reihen kleiner spitzigen Zähne bewaffnet. Die Zunge ist glatt und frey; der Gaumen rauh; die Nasenlöcher sind doppelt, und das hintere Paar dicht an den Augen befindlich. Bis dahin ist der Kopf schuppenlos, weiter Rückwärts aber

mit eben solchen kleinen weichen und glatten Schuppen als der Rumpf bedeckt. Die Augen haben einen schwarzen Stern in einem blauen Ringe. Der vordere Kiemendeckel besteht aus zwey abgerundeten Blättchen, davon das hintere stark gezähnt ist. An der innern Seite habe ich keine einfache Kieme bemerkt. Die Kiemenöffnung ist weit, und die Kiemenhaut halb bedeckt. Der Rumpf ist von den Seiten zusammengedrückt und breit; der Bauch hervorstehend, und der After in der Mitte des Körpers befindlich. Der Grund ist silberfarben; die Bänder und Flecke sind braun. An den Flossen, die insgesammt in eine Spitze auslaufen, sind die weichen Strahlen an ihren Enden vierzweigig. Von den einfachen und harten Strahlen findet man, außer den eilf erwähnten in der Rückenflosse, drey in der After- und einen in der Bauchflosse.

Das Vaterland dieses Fisches ist Ostindien.

Seine lanzettförmigen Flossen haben mir zu seiner Benennung Gelegenheit gegeben.

Gronov beschreibt einen Fisch *a*), den ich für den unsrigen halten würde, wenn er nicht ausdrücklich sagte, daß er den Gaumen glatt gefunden habe *b*).

a) Miff. Ichth. p. 33. n. 190.

b) A. a. O. n. 7.

DER BLAUPUNKTIRTE SOGO.

Holocentrus coeruleo - punctatus.

CCXLIte Tafel Fig 2.

Die Flossen punktirt, eilf Stacheln am Rücken. K. . . Br. 12, B. $\frac{I}{6}$,
A. $\frac{3}{II}$, S. 13, R. $\frac{II}{26}$.

Holocentrus pinnis punctatis, aculeis dorsalibus undecim. B. . . P. XII, V. $\frac{I}{VI}$,
A. $\frac{III}{XI}$, C. XIII, D. $\frac{XI}{XXVI}$.

14.
Der blau-
punktirte
Sogo.

Die blauen Punkte, die man an den Flossen wahrnimmt, und die eilf harten Strahlen in der Rückenflosse sind für diesen Fisch charakteristische Merkmale. Wir haben zwar bereits eben bey dem *punktirten Sogo* a) die Punkte als ein Kennzeichen angegeben: allein, da der unsrige nur an den Flossen, jener hingegen auf dem ganzen Körper punktirt ist, so wird man beide nicht leicht verwechseln.

Dieser Fisch ist zu klein, um die Anzahl der Strahlen in der Kiemenhaut genau zählen zu können. In der Brustflosse bemerke ich zwölf, in der Bauchflosse sechs, in der Afterflosse eilf, in der Schwanzflosse dreizehn, und

a) Tab. CCIXL.

in der Rückenflosse sechs und zwanzig Strahlen. Der Kopf ist abschüffig; die Mundöffnung weit; der Unterkiefer länger als der obere, beide sind mit zarten Zähnen, und letzterer mit zwey Lippenknochen versehen. Die Zunge ist glatt und frey; der Gaumen rauh, die Nasenlöcher sind ihrer Feinheit wegen kaum sichtbar. Die Augen, die dicht am Scheitel sitzen, sind mit einer Nickhaut versehen, und haben einen schwarzen Stern, der von einem weissen Ringe umgeben wird. Die Schuppen an den Kiemendeckeln sowohl, als am Rumpfe sind äusserst zart; der vordere Kiemendeckel ist abgerundet und an zwey Rändern gezähnt; der hintere der in eine Spitze ausläuft, ist mit einem Stachel, und mit einer an ihm anhängenden Haut versehen. Die Kiemenöffnung ist weit, und an der innern Seite des vordern Kiemendeckels keine einfache Kieme wahrzunehmen. Am Rumpfe bemerkt man grosse gelbe Flecke auf einem blafsblauen Grunde, und die Seitenlinie läuft dicht am Rücken. Der After ist der Schwanzflosse näher als dem Kopfe. Die Flossen haben eine braune Farbe; die an der Brust, und am Schwanze sind abgerundet, und die übrigen endigen sich in eine Spitze. Die weichen Strahlen theilen sich an ihren Enden in mehreren Spitzen, und von den harten findet man ausser den elf erwähnten in der Rückenflosse, drey in der After - und einen in der Bauchflosse.

Die Heimath dieses Fisches kann ich nicht angeben, da ich ihn ohne weitere Nachricht in einer Holländischen Versteigerung erstanden habe. Aus eben diesem Grunde kann ich auch seine Grösse nicht bestimmen.

Seine blauen Flecke gaben ihm die Benennung.

DER GEFLECKTE SOGO.

Holocentrus maculatus.

CCXLIIte Tafel Fig. 3.

Der Körper gefleckt, eilf Stacheln am Rücken. K. 6. Br. 13, B. $\frac{1}{8}$, A. $\frac{3}{11}$,
S. 15, R. $\frac{11}{28}$.

Holocentrus maculatus, aculeis dorsalibus undecim. B. VI, P. XIII,
V. $\frac{I}{VI}$, A. $\frac{III}{XI}$, C. XV, D. $\frac{XI}{XXVI}$.

^{15.}
Der gefleckte Sogo. **M**an unterscheidet diesen Fisch von den übrigen seines Geschlechts durch die Flecke am Körper, und die eilf harten Strahlen in der Rückenflosse.

In der Kiemenhaut sind sechs, in der Brustflosse dreizehn, in der Bauchflosse sechs, in der Afterflosse eilf, in der Schwanzflosse funfzehn, und in der Rückenflosse sechs und zwanzig Strahlen.

Der Kopf und der Rumpf sind auf den Seiten zusammengedrückt; der Rücken ist scharf, und der Bauch rund; die Kinnladen sind gleich lang, und mit gleichförmigen feinen spitzigen Zähnen bewaffnet. Die Zunge ist glatt; der Gaumen rauh, die Lippenknochen sind breit; die Nasenlöcher kaum sichtbar; die Augen hervorragend, mit einem schwarzen Strern in einem

einem weissen Ringe. Die Schuppen, womit die hintere Hälfte des Kopfes, und der ganze Rumpf bedeckt ist, sind äusserst klein. Der vordere Kiemendeckel ist nur an einem Rande gezähnt, und der hintere zugespitzte hat zwey feine Stacheln. Die Seitenlinie nähert sich vorwärts dem Rücken, und entfernt sich hinterwärts von demselben. Der After liegt zwischen dem Kopfe und der Schwanzflosse in der Mitte. Die Farbe dieses Fisches ist grau und die Flecke sind weiss; die Rücken- Brust- und Schwanzflosse sind abgerundet; die Afterflosse läuft in eine stumpfe, und die Bauchflosse in eine scharfe Spitze aus. Die weichen Strahlen in sämmtlichen Flossen sind vielzweigig, und die Anzahl der harten stimmt mit den des vorigen Fisches gänzlich überein.

Dieser schöne Fisch hat Ostindien zu seinem Vaterlande.

Ich würde das im *Seba* befindliche Fischchen *a*) für das unsrige erklärt haben, wenn die Schwanzflosse nicht so lang und lanzettförmig vorgestellt, und im Texte nicht *b*) der Rückenflosse dreizehn Stacheln gegeben worden wären.

a) Thes. Tom. III. tab. 26 fig. 31.

b) I. a. B. p. 72. n. 31.

DER SURINAMSCHE SOGO.

Holocentrus furinamensis.

C C X L I I I t e T a f e l.

Funfzehn Strahlen in der Afterflosse. K. 6, Br. 14, B. $\frac{1}{8}$, A. $\frac{3}{5}$, S. 17, R. $\frac{12}{28}$.

Holocentrus radius quindecim in pinna ani. B. VI, P. XIV, V. $\frac{1}{VI}$, A. $\frac{III}{XV}$, C. XVII, D. $\frac{XII}{XXVIII}$.

16.
Der surinamsche Sogo.

Noch haben wir in diesem Geschlechte keinen Fisch gehabt, der funfzehn Strahlen in der Afterflosse aufzuweisen hätte, es geben daher selbige ein gutes Merckmahl für ihn ab.

In der Kiemenhaut sieht man sechs starke und gekrümmte Knochen, in der Brustflosse vierzehn, in der Bauchflosse sechs, in der Afterflosse funfzehn, in der Schwanzflosse siebzehn, und in der Rückenflosse acht und zwanzig Strahlen.

Der Kopf ist klein, oben etwas breit, und an den Seiten zusammenge-
drückt. Die Mundöffnung ist eng; von den beiden Kinnladen ist die untere die längste, sie hat nur eine Reihe kurzer kegelförmiger von einander entfernter Zähne, die nach einwärts gebogen sind, die Oberkinnlade hingegen ist aufer einer ähnlichen Reihe noch mit einer Menge feiner Zähne, welche hinter dieser befindlich sind, versehen. Der Gaumen und die Zunge sind glatt. Da das inwendige dieses Fisches nicht mehr vorhanden war,

so kann ich auch nicht angeben, ob er mit einer einfachen Kieme versehen sey. Die Lippenknochen sind nur schmahl; die Nasenlöcher einfach, rund und nahe an den Augen befindlich, letztere haben einen halb weissen halb rothen Ring, der einen schwarzen Stern umgiebt. Der vordere an beiden Rändern gezähnelte Kiemendeckel, hat im Winkel lange Stacheln; der hintere ist abgerundet, und mit einem langen runden Stachel versehen; auf beiden sind die Schuppen viel kleiner als am Rumpfe, sie sind stark gezähzelt, und sitzen fest an der Haut. Die Kiemenöffnung ist weit, und die Kiemenhaut unbedeckt. Der Rumpf ist an den Seiten zusammengedrückt; der Rücken und Bauch rundlich. Die Seitenlinie, welche am Genicke anfängt, ist dem Rücken ungleich näher, als dem Bauche, und der After der Schwanzflosse näher als dem Kopfe. Der Gaumen und der Kopf ist blutroth, der Rumpf gelbviolett marmorirt, und die Flossen am Grunde gelb und dunkel violett eingefasst. Die After - Schwanz - und Rückenflosse sind zum Theil mit Schuppen besetzt. Diese sowohl, als die übrigen Flossen sind abgerundet, und ihre weichen Strahlen vielzweigig. In der Bauchflosse ist der erste Strahl hart, der zweite gabelförmig und die übrigen sind vielzweigig. In der Afterflosse sind die ersten drey hart, der vierte weich und einfach, und die übrigen vielzweigig. Die Rückenflosse hat zwölf Stacheln, zu deren Aufnahme eine Furche vorhanden ist; an der Spitze eines jeden harten Strahls hängt eine weiche Faser.

Dieser Fisch erreicht die Grösse unsers gemeinen Flußbarsches, er hat auch, eben so wie dieser, ein weisses und fettes Fleisch, daher er mit zu den besten Fischen von Surinam gehört.

DER SPORNTRÄGER.

Holocentrus Calcarifer.

C C X L I V t e T a f e l.

Acht Stacheln in der Rückenflosse. K. 6, Br. 15, B. $\frac{1}{6}$, A. $\frac{3}{11}$, S. 17, R. $\frac{9}{18}$.

Holocentrus aculeis octo in pinna dorsi. B. VI, P. XV, V. $\frac{1}{VI}$, A. $\frac{III}{XI}$,

C. XVII. D. $\frac{VIII}{XVIII}$.

17.
Der Sporn-
träger. **U**nter den bisher beschriebenen Fischen dieses Geschlechts hatten alle mehr als acht Stacheln in der Rückenflosse; es giebt daher diese kleinere Anzahl einen guten Karakter für diesen Fisch ab.

In der Kiemenhaut hat er sechs, in der Brustflosse funfzehn, in der Bauchflosse sechs, in der Afterflosse eilf, in der Schwanzflosse fiebzehn, und in der Rückenflosse achtzehn Strahlen.

Der Kopf ist oben etwas flach und an den Seiten zusammengedrückt; von den Kinnladen ist die untere ein wenig länger als die obere, beide in gleichen der Gaumen sind mit ungemein kleinen und kaum sichtbaren Zähnen besetzt, wovon jedoch die Anzahl in der obern Kinnlade bey weitem die grösste ist. An dieser nimmt man auch zwey Lippenknochen wahr. Die Nasenlöcher sind doppelt, und die beiden obern dicht an den Augen befindlich. Diese sind groß, sitzen dicht am Scheitel, und haben einen schwarzen Stern,

der von einem silberfarbenen Ringe eingeschlossen wird. Der vordere Theil des Kopfes ist glatt und der hintere mit Schuppen bedeckt. Am vordern gezähnelten Kiemendeckel, sitzen vier Stacheln, die einem Sporn gleichen, ein Umstand, der mich zu seiner Benennung veranlaßt hat. Auch der hintere Kiemendeckel ist mit einer Stachel bewaffnet, und das Schulterblatt *a)* gezähnet. Die Oeffnung zu den Kiemen ist weit und ihre Haut, die von sechs starken Knochen unterstützt wird, grösstentheils bedeckt. Die einfache Kieme fehlt diesem Fische. Der von den Seiten zusammengedrückte Rumpf, wird von ziemlich grossen silberfarbenen Schuppen mit einer gelben Einfassung, bedeckt. Der Rücken ist braungelb; die Seiten spielen ins Violette. Auf einer jeden Reihe Schuppen sieht man eine nach der Länge laufende Linie. Die Seitenlinie ist gerade und unweit des Rückens befindlich; der After liegt der Schwanzflosse näher, als dem Kopfe. Die Brust- und Bauchflossen laufen in eine Spitze aus; die After- und Schwanzflosse sind abgerundet und mit einigen braunen Linien geziert; die Rückenflosse ist in der Mitte niedrig; der vordere Theil besteht aus sehr starken harten, und der hintere aus weichen vierzweigigen Strahlen. Auch die weichen Strahlen in den übrigen Flossen haben die nehmliche Bildung, und ist die Afterflosse mit drey, die Bauchflosse hingegen nur mit einem harten Strahl versehen. Die Brust- und Bauchflossen sind gelblich, und die übrigen von gelber und brauner Farbe.

Das Vaterland dieses Fisches ist Japan. Er ist in der Grösse, in der ich ihn erhalten habe, abgebildet.

a) Der Rand der Kiemenöffnung wird vom Schlüsselbein (*clavicula*) gebildet.

An diesem liegt, nach dem Rücken zu, das Schulterblatt (*scapula*).

DER BENGALISCHE SOGO.

Holocentrus bengalensis.

C. CXLV Ite Tafel Fig 2.

Vier Linien am Körper, die Schwanzflosse mondförmig. K. 6, Br. 14, B. $\frac{1}{6}$,
A. $\frac{3}{10}$, S. 18, R. $\frac{11}{5}$.

Holocentrus quadrilineatus, cauda lunata. B. VI, P. XIV, V. $\frac{I}{VI}$, A. $\frac{III}{X}$,
C. XVIII, D. $\frac{XI}{XXV}$

18.
Der bengalische Sogo.

Die nach der Länge laufenden vier Linien, und der mondförmige Ausschnitt an der Schwanzflosse sind sichere Charaktere für diesen Fisch. Wir haben zwar in diesem Geschlechte bereits einen beschrieben, der ebenfalls mit vier Linien versehen ist: allein, da an demselben die Schwanzflosse rund, bey dem gegenwärtigen hingegen mondförmig ist; so wird man sie nicht leicht mit einander verwechseln.

In der Kiemenhaut sind sechs, in der Brustflosse vierzehn, in der Bauchflosse sechs, in der Afterflosse zehn, in der Schwanzflosse achtzehn, und in der Rückenflosse fünf und zwanzig Strahlen.

Der Kopf ist zusammengedrückt, und sein vorderer Theil ohne, der hintere aber mit kleinen rauhen feststehenden Schuppen bedeckt. Die Mundöffnung ist von mittlerer Weite; die Lippenknochen sind ziemlich breit; die Kinnladen gleich lang, und mit einer Reihe spitziger, nach einwärts gekrümmter Zähne besetzt. Die fünf Vorderzähne in der Oberkinnlade sind weit länger als die übrigen, hinter welchen man so wie im Gaumen, viele sehr kurze und dünne Zähne antrifft. Die Zunge ist glatt, und der vordere Kiemendeckel an zwey Rändern gezähnt. An dem größern Rande findet man einen Ausschnitt, in welchen ein auf dem hintern Kiemendeckel befindlicher Haken, eingreift. Dieser Haken scheint beim Athemholen einigen Nutzen zu haben: denn, wenn ich den Mund dieses Fisches öffnete, trat der vordere Deckel zurück, und drückte vermittelst des eingreifenden Hakens den hintern fest gegen die Brust, wodurch die Kiemenöffnung verschlossen wurde. Wahrscheinlich wird auf diese Art das eingeschluckte Wasser länger zurückgehalten, um das Blut gehörig abzukühlen. Am hintern Deckel nimmt man zwey feine Stacheln, einen Ausschnitt, und über demselben eine gezähnte Stelle wahr. Die Kiemenöffnung ist weit, und die Kiemenhaut liegt frey. Der Rumpf ist zusammengedrückt; die Schuppen sind klein und gezähnt; der After steht in der Mitte des Körpers, und die Seitenlinie, die unweit des Rückens befindlich ist, verläßt selbigen am Ende der Rücken- und verliert sich in der Mitte der Schwanzflosse. Die Farbe dieses Fisches ist am Bauche und an den Seiten weiß; am Rücken und oberwärts am Kopfe aber röthlich. Die Linien sind blau, und braun eingefasrt. Sie entstehen sämmtlich am Kopfe und verlieren sich, die obern drey in der Rücken- und die unterste in der mondformigen Schwanzflosse. Die Brust- und Bauchflossen laufen in eine Spitze aus, letzere sitzt weiter nach hinten zu als erstere und ist mit einem harten Stachel versehen. Die weichen Strahlen in sämmtlichen Flossen sind vielzweigig. Die After- und

Rückenflosse sind abgerundet, erstere ist mit drey und letztere mit eilf Stacheln bewaffnet.

Der diesem Fische beigelegte Nahmen, zeigt den Ort seines Aufenthalts an.

* * *

Ich habe zwar, im ersten Abschnitte, diesem Geschlechte nur acht Arten gegeben: allein bey einer genauern Untersuchung meines Vorraths und einem neuen Zuwachs desselben bin ich in Stand gesetzt worden, außer diese achte noch zehn, mithin achtzehn zu beschreiben. Von diesen hinzugekommenen Zehnen findet sich nur im Marcgraf *a*) einer, der aber außer *Klein b*) von keinem Systematiker ist aufgenommen worden.

a) Brasil. p. 152.

b) Miss. Pisc. V. p. 41. n. 5.

LVtes GESCHLECHT

L U T J A N E.

Lutjanus.

ERSTER ABSCHNITT.

Von den Lutjanen überhaupt.

Die Kiemendeckel schuppig, gezähnt und unbewaffnet.

Pisces, operculis squamatis, serratis inermibusque.

Labrus rupestris. Linn. Syst. Nat. p. 478.

n. 27.

Labrus rupestris. Fried. Müller. Prodr. Z.

D. p. 45. n. 382.

Prochilus. Klein Miss. Pisc. V. pag. 60.

n. 1.

Der Felsenkriecher. Müller L. S. Th. IV.

S. 210.

Die Kennzeichen der Fische dieses Geschlechts sind die mit Schuppen besetzten aber unbewaffneten Kiemendeckel, wovon jedoch die vordern gezähnt sind. Der vordere Theil des Kopfes ist schuppenlos; die meisten haben einen zugespitzten kleinen Mund, und einen bunten Körper, der von ziemlich grossen Schuppen bedeckt wird. Auch diese Fische prangen mit

Allg. Naturg. d. Fische, Th. VII.

schönen Farben, und haben sieben Flossen, davon die am Rücken sehr lang ist. Der grösste Theil dieser Fische gehört in Ost- der kleinere in Westindien und zwey davon in Norden zu Hause. Die Anzahl, die ich besitze, und beschreiben werde, beläuft sich auf sechszehn Arten. Hiervon findet man bey den ältern Schriftstellern gar keine, bey den neuern aber nur von zweien Nachricht.

Der Dr. Jago machte uns zuerst mit der Seekarauische *a)* und Klein mit dem Sattel bekannt *b)*.

a) Syn. Pisc. p. 163. n. 3.

b) Miss. Pisc. V. p. 60. n. 1.

ZWEITER ABSCHNITT.

Von den Lutjanen insbesondere.

D E R L U T J A N.

Lutjanus Lutjanus.

C C X L V t e T a f e l.

Neun Stacheln in der Rückenflosse. K. 6, Br. 17, B. $\frac{1}{6}$, A. $\frac{3}{11}$, S. 18,
R. $\frac{2}{3}$.

Lutjanus aculeis novem in pinna dorsi. B. VI, P. XVII, V. $\frac{1}{VI}$, A. $\frac{III}{XI}$,
C. XVIII, D. $\frac{IX}{XXIII}$.

Die neun harten Strahlen in der Rückenflosse geben ein ficherer Merk-
mahl für diesen Fisch ab.

In der Kiemenhaut zählt man sechs, in der Brustflosse siebzehn, in der
Bauchflosse sechs, in der Afterflosse elf, in der Schwanzflosse achtzehn, und
in der Rückenflosse drey und zwanzig Strahlen.

Der Kopf ist vorn Schuppenlos; die Unterkinnlade steht vor der
obern hervor, in beiden findet man eine Reihe kurzer nach einwärts gebo-

gener Zähne, die dergestalt von einander entfernt sind, daß sie beim geschlossenen Munde in einander eingreifen. In der Oberkinnlade ist vorn auf jeder Seite ein starker Zahn, und innerhalb derselben sind viele kleine, so wie auch am Gaumen, sichtbar. Von der Beschaffenheit der Zunge kann ich nichts sagen, da ich nur ein getrocknetes Exemplar, wo das Innere ausge nommen ist, besitze. Die einfache Kieme hingegen ist an der innern Seite des Vorderkiemendeckels angetrocknet. Die Nasenlöcher sind doppelt; die Augen groß; ihr Stern schwarz, und ihr Ring Goldfarben. Der vordere Kiemendeckel ist an beiden Rändern gezähnt, und der hintere läuft in eine häutige Spitze aus. Das Schulterblatt ist durch eine Furche vom Schlüsselbein zum Theil getrennt. An jenem nimmt die Seitenlinie ihren Anfang, läuft in der Nähe des Rückens in gleicher Richtung mit demselben bis in die Mitte der Schwanzflosse fort, in der sie sich verliert. Der Rücken ist rundlich; der Bauch scharf; und die Seiten sind zusammengedrückt. Die Grundfarbe des Fisches ist weiß, am Rücken blau; von diesem laufen nach der Seitenlinie, wie bey der Makrelle, blaue Linien, unter derselben aber sieht man gelbe nach der Länge laufende Linien. Die Flossen sind röthlich, nur der vordere Theil der Rückenflosse ist hellblau. Die Brustflossen sind lang; die Bauchflossen kurz; die Afterflosse abgerundet; die Schwanzflosse breit und mondförmig; die Rückenflosse schmahl und lang, in allen sind die weichen Strahlen vielzweigig und die harten nur schwach. Von letzteren sind, außer den angeführten, neun in der Rückenflosse, in der am After drey, und in der am Bauche einer vorhanden.

Das Vaterland dieses Fisches ist *Japan*, wo er unter dem Nahmen *Ikan Lutjang*, davon ich die Benennung dieses Geschlechts hergenommen habe, bekannt ist.

DER LANGSTACHEL.

Lutjanus Hafta.

CCXLVte Tafel. Fig. 1.

Zwölf Stacheln am Rücken, die Schwanzflosse gerade. K... Br. 16, B. $\frac{1}{6}$,
A. $\frac{3}{10}$, S. 18, R. $\frac{12}{20}$.

Lutjanus aculeis dorsalibus duodecim, pinna caudæ truncata. B....

P. XVI, V. $\frac{I}{VI}$, A. $\frac{III}{X}$, C. XVIIII, D. $\frac{XII}{XXVI}$.

Dieser Fisch macht sich durch seine zwölf Stacheln am Rücken, und seine
gerade Schwanzflosse kenntbar.

Bey diesem Fische war die Kiemenhaut nicht mehr vollständig, daher
ich die Anzahl der Strahlen nicht bestimmen kann. In der Brustflosse fin-
det man sechszehn, in der Bauchflosse sechs, in der Afterflosse zehn, in der
Schwanzflosse achtzehn, und in der Rückenflosse sechs und zwanzig Strahlen.

Der Kopf ist stark und abschüssig; die Kinnladen sind von gleicher
Länge und mit einer Reihe, kleiner, nicht dicht an einander stehender Zähne
besetzt. An der obern bemerkt man, ausser den beiden Lippenknochen,
hinter den vordern grossen, viele kleine Zähne, mit welchen auch der Gau-
men besetzt ist. Die etwas hervorragenden Augen haben einen dunkelblauen

2.

Der Lang-
stachel.

Stern, der von einem goldfarbenen Ringe eingeschlossen wird. Der vordere Kiemendeckel ist an zwey Rändern stark gezähnt, und inwendig an selbigem eine einfache Kieme befestiget. Auch das Schulterblatt ist gezähnt. Der hintere Kiemendeckel ist beinahe dreieckig, und beide sind, wie der Rumpf, mit zarten in der Haut fest sitzenden Schuppen bedeckt. Die Kiemenöffnung ist weit; die Seiten sind zusammengedrückt, und mit kleinen stahlfarbenen Flecken, die verschiedne unbestimmte Linien bilden, geziert. Eben solche Flecke nimmt man auch an der Rückenflosse wahr. Die Seitenlinie, welche am Schulterblatte anfängt, läuft unweit des Rückens mit selbigem in gleicher Richtung, macht am Ende desselben eine Beugung nach unten und verliert sich in der Mitte der Schwanzflosse, von welcher der After nicht weit entfernt ist. An den Seiten ist die Farbe weiß, die an dem Kopfe mit gelb vermischt ist; an der Brust- Bauch- und Schwanzflosse roth und an den übrigen Flossen bläulich. Die Brustflosse ist schmahl und lang; die Afterflosse kurz, und von ihren drey Stacheln der mittlere sehr stark und lang. An der Rückenflosse sind die oben erwähnten zwölf harten Strahlen viel höher als die weichen; letztere sind so wie die übrigen weichen Strahlen an ihren Enden zwey- bis vierzweigig.

Auch dieser Fisch gehört in *Japan* zu Hause.

D E R G E L B F L O S S E R.

Lutjanus luteus.

C C X L V I I t e T a f e l.

Acht Stacheln in der Rückenflosse. K... Br. 17, B. $\frac{1}{6}$, A. $\frac{3}{5}$, S. 16,
R. $\frac{8}{10}$.

Lutjanus radiis octo spinosis in pinna dorsi. B.... P. XVII, V. $\frac{1}{VI}$,
A. $\frac{III}{XV}$, C. XVI, D. $\frac{VIII}{XIX}$.

Hepatus argenteus. Plümier. M. S.

Die geringe Anzahl von Stacheln in der Rückenflosse, geben ein ficheres
Merkmahl für diesen Fisch ab.

In der Brustflosse hat er siebzehn, in der Bauchflosse sechs, in der
Afterflosse fünfzehn, in der Schwanzflosse sechzehn, und in der Rücken-
flosse neunzehn Strahlen.

Dieser Fisch ist breit und dünn; der Rücken bogig; der Bauch hervor-
ragend; der Kopf ist abschüffig, und die Mundöffnung nicht sonderlich weit.
Die Kinnladen, welche mit sehr kleinen körnigen Zähnen besetzt sind, haben
einerley Länge und fleischige Lippen. Ueber der Oberkinnlade bemerkt
man vier Oeffnungen, davon die vordere rund, und die hintere länglich sind.
Die Augen sind groß, und ihr schwarzer Stern wird von einem breiten gold-
farbenen Ringe umgeben. Von diesem bis an die Mundspitze ist der Kopf

3.
Der Gelb-
flosser.

schuppenlos, der übrige Theil mit kleinern als der Rumpf, und mit größern Schuppen als die Flossen bedeckt. Der vordere Kiemendeckel ist abgerundet und gezähnt, und der hintere läuft in eine weiche Spitze aus. Die Kiemenöffnung ist sehr weit, und die Kiemenhaut zum Theil bedeckt. Ueber die Anzahl der Strahlen in derselben sowohl, als die innere Beschaffenheit des Mundes kann ich nichts sagen, da ich nur die Zeichnung aus dem Manuscripte des Pater Plümier genommen habe. Ohne Zweifel hat er ihn, seiner Breite und seiner Silberfarbe wegen, den Namen *Hepatus argenteus* beigelegt: denn beim *Rondelet a)* und bey mehreren von den alten Ichthyologen kommt ein breiter Seefisch unter der Benennung Leberfisch vor. Auf der Silberfarbe dieses Fisches nehmen sich die goldgelben nach der Länge laufenden Banden gut aus. Die eine Hälfte steht über und die andre unter der Seitenlinie. Diese Seitenlinie, die dem Rücken näher als dem Bauche ist, krümmt sich vorwärts nach oben und hinterwärts nach unten zu. Der After ist vom Kopfe weiter, als von der Schwanzflosse entfernt. Die sämtlichen Flossen sind gelb, und ihre weichen Strahlen vielzweigig. Die Brust- und Bauchflosse laufen in eine Spitze aus. Erstere ist lang und letztere mit einem Stachel versehen. Die Schwanzflosse ist gabelförmig. Von den harten Strahlen in der Rücken- und Afterflosse ist der zweite der stärkste. In dieser sind drey und in jener, wie erwähnt, acht harte Strahlen vorhanden. Letztere kann der Fisch in der Furche verbergen, welche von den hervorragenden Schuppen gebildet wird. Am Grunde der After- und Schwanzflosse nimmt man kleine Schuppen wahr.

Dieser Fisch hält sich bey den antillischen Inseln auf.

a) De Pisc. P. I. p. 147.

D A S G O L D A U G E.

Lutjanus chryfops.

C C X L V I I I t e T a f e l.

Drey harte und dreizehn weiche Strahlen in der Afterflosse. K. . . Br. 14,

B. $\frac{1}{6}$, A. $\frac{3}{16}$, S. 18, R. $\frac{11}{25}$.*Lutjanus radiis tribus spinosis tredecimque mollibus in pinna ani. B. . . P. XVI,**V. $\frac{1}{VI}$, A. $\frac{III}{XVI}$, C. XVIIII, D. $\frac{XI}{XXV}$.*

Noch habe ich keinen zu diesem Geschlechte gehörigen Fisch gefunden, der außer den drey harten, noch dreizehn weiche Strahlen in der Afterflosse aufzuweisen hätte: sie charakterisiren daher diesen Fisch hinlänglich.

4.
Das Gold-
auge.

Da mein Mahler, der ihn in Leipzig aus dem Linkeschen Kabinette gezeichnet hat, es aus der Acht liefs, die Strahlen in der Kiemenhaut zu zählen; so bin ich auch nicht im Stande die Anzahl derselben anzugeben. Aus diesem Grunde ist es mir auch nicht möglich, weder von der innern Beschaffenheit des Mundes, noch von dem Daseyn einer einfachen Kieme etwas befriedigendes zu sagen.

Die Brustflosse hat vierzehn, die Bauchflosse sechs, die Afterflosse sechzehn, die Schwanzflosse achtzehn, und die Rückenflosse fünf und zwanzig Strahlen.

Der Kopf ist keilförmig; die Mundöffnung klein; die Kinnladen sind von gleicher Länge, und mit einer Reihe kleiner, spitzer, von einander entfernter Zähne besetzt. Die Nasenlöcher sind doppelt und in der Nähe der Augen befindlich, welche letztere einen schwarzen Stern, und einen breiten goldfarbenen Ring haben, der mir zur Benennung dieses Fisches Gelegenheit gab. Der vordere Theil des Kopfes ist ohne, der hintere aber, so wie auch der Rumpf, mit ziemlich grossen Schuppen besetzt: sie sind jedoch am letztern ungleich grösser, als am erstern. Der vordere Kiemendeckel sowohl als der hintere bestehet aus zwey Blättchen, beide Deckel sind abgerundet, und der vordere allein gezähnt. Die Kiemenöffnung ist weit, und die Kiemenhaut liegt unter dem Deckel verborgen. Die Seitenlinie bildet nahe am Rücken einen flachen Bogen. Auf den Seiten ist dieser Fisch zusammengedrückt, und der After der Schwanzflosse näher als dem Kopfe. Die Bauchflosse steht weiter nach hinten, als die Brustflosse, beide sind kurz und breit; die After- und Schwanzflosse hingegen lang und schmahl. Die drey erstern Flossen sind grau, letztere aber, so wie die mondförmige Schwanzflosse, braun. Die Seiten, der Bauch, und Kopf ist silberfarben, und nur der Rücken, und das Genick sind schwärzlich. Die Rückenflosse ist aus elf harten und vierzehn weichen, und die Afterflosse aus drey harten und dreizehn weichen Strahlen zusammengesetzt. Die weichen theilen sich insgesammt in vier Spitzen.

Nasus lineatus?

 DER ROTHFLOSSER.

Lutjanus erythropterus.

CCXLIXte Tafel.

Eilf Stacheln am Rücken, zwölf Strahlen in der Afterflosse. K. 6, Br. 15,
 B. $\frac{1}{6}$, A. $\frac{3}{2}$, S. 20, R. $\frac{11}{4}$.

Lutjanus aculeis dorsalibus undecim, radiis duodecim in pinna ani. B. VI,
 P. XV, V. $\frac{I}{VI}$, A. $\frac{III}{XII}$, C. XX, D. $\frac{XI}{XXIV}$.

Durch die eilf Stacheln in der Rücken- und zwölf Strahlen in der Afterflosse unterscheidet sich dieser Fisch von den übrigen seines Geschlechts. Es hat zwar der vorhergehende und der nächst folgende ebenfalls eilf Stacheln in der Rückenflosse: allein, da dieser eilf, jener sechzehn, der gegenwärtige aber zwölf Strahlen in der Afterflosse aufzuweisen hat; so sind sie durch diese ungleiche Anzahl leicht zu unterscheiden.

In der Kiemenhaut bemerkt man sechs, in der Brustflosse funfzehn, in der Bauchflosse sechs, in der Afterflosse zwölf, in der Schwanzflosse zwanzig, und in der Rückenflosse vier und zwanzig Strahlen.

Der Kopf ist auf den Seiten zusammengedrückt; die Mundöffnung nicht sonderlich weit. Von den Kinnladen ist die obere die längste, und

 5.
 Der Rothflosser.

mit zwey Lippenknochen versehen: beide haben nur eine Reihe kurzer, etwas starker nach einwärts gebogener und zugespitzter Zähne, von denen die zwey vordern in der Oberkinnlade länger und stärker als die übrigen sind: der Gaumen ist vorn, gleich einer Feile, von zarten Zähnen rauh. Die Zunge ist glatt; der Theil des Kopfes zwischen der Mundspitze und den Augen ingleichen das Kinn ist schuppenlos. Der übrige Theil des Kopfes, so wie auch der Rumpf, ist mit kleinen und glatten Schuppen besetzt. Die Nasenlöcher, davon nur zwey sichtbar sind, haben eine eyförmige Gestalt. Die Augen sind groß, hervorstehend, und ihr schwarzer Stern hat einen dreifachen Ring, einen von gelber, einen von violetter, und einen von schwarzer Farbe. Der Vorderkiemendeckel ist nur unterwärts gezähnelte, und hat an der innern Seite keine einfache Kieme. Die Kiemenöffnung ist weit, und die Kiemenhaut nur halb bedeckt. Die beinahe gerade fortlaufende Seitenlinie, liegt dem Rücken näher, als dem Bauche, und der After der Schwanzflosse näher, als dem Kopfe: letztere, imgleichen die After- und Rückenflosse, sind zum theil mit kleinen Schuppen besetzt, die auf beiden Seiten bey der Rückenflosse hervorstehen, und durch ihre Hervorragung eine Furche zur Aufnahme derselben bilden. Die Seiten, und der Kopf sind silberfarben; der Rücken ist braun, und die Flossen sind roth. Die Brustflosse läuft in eine Spitze aus; die Schwanzflosse hat einen mondförmigen Ausschnitt; die übrigen sind abgerundet. Die weichen Strahlen in allen Flossen sind vielzweigig. Von den einfachen findet man in der Bauchflosse einen, in der Afterflosse drey, und in der Rückenflosse, wie erwähnt, eilf Strahlen.

Diesen Fisch habe ich aus Japan erhalten.

DIE SEEKARUSCHE.

Lutjanus rupestris.

C C L t e T a f e l. F i g. 1.

Siebzehn Stacheln in der Rückenflosse. K. 5, Br. 13, B. $\frac{1}{8}$, A. $\frac{3}{11}$, S. 17, R. $\frac{17}{26}$.

Lutjanus radiis spinosis septendecim in pinna dorfi. B. V, P. XIII, V. $\frac{1}{VI}$, A. $\frac{III}{XI}$, C. XVII, D. $\frac{XVII}{XXVI}$.

Labrus rupestris, L. pinna dorfi ramentacea, antice macula fusca. Linn. S. N. p. 478. n. 27.

Sciæna rupestris. Sciæna margine superiori caudæ macula fusca notata. Oer-Snylta. Mus. Adolph. Frid. Tom. I. p. 65.

Labrus rupestris, pinna dorfi ramentacea, antice macula fusca, Mull. Prodr. Z. D. p. 45. n. 382.

Perca rupestris. P. pinna dorfi ramentacea, antice macula fusca. Abilgard. Mull. Z. D. Fasc. III. pag. 44. tab. 15.

Kaate, Hav-Karudse, Søe-Karudse, Berg-Neppe. Strand - Karudse. Pontoppidon Norw. Th. II. p. 265.

Labrus rupestris, Soe - Karusse. Pontopp: Dänn. p. 188. n. 2.

Seekarutsche, Labrus rupestris. Caput lineis cœruleis pictum. I. C. Fabricius Reise nach Norwegen. S. 322.

Karudse. Søe - Karudse, Dam - Karudse. Ström. Söndmör. Tom I. p. 291.

Goldfinny Cornubiensium. Rai Syn. pisc. p. 163. n. 3. tab. 1. fig. 3.

Goldfinny Cornubiensium. Penn. B. Z. Tom. III. p. 251. n. 121.

Der Felsenkriecher. Mull. Linn. Syst. Th. IV. S. 210.

6.
Die Seekarische

Das Kennzeichen dieses Fisches sind die angegebne siebzehn Stacheln in der Rückenflosse, da keiner von diesem Geschlechte so viel aufzuweisen hat.

In der Kiemenhaut zählt man fünf, in der Brustflosse dreizehn, in der Bauchflosse sechs, in der Afterflosse elf, in der Schwanzflosse sechszehn, und in der Rückenflosse sechs und zwanzig Strahlen.

Der Kopf ist vorn schuppenlos, auf den Seiten mit blauen Linien geziert, und läuft in eine stumpfe Spitze aus; der Mund ist klein; die Kinnladen sind von gleicher Länge, und mit einer Reihe kleiner spitziger Zähne bewaffnet, wovon jedoch die vier vordern in der Oberkinnlade, länger als die übrigen sind. Die Zunge ist dick, frey und so wie der Gaumen glatt. Im Schlunde nimmt man zwey gegeneinander überstehende Knochen wahr, die mit kurzen, runden, zum Zermalmen geschickten Zähnen besetzt sind. Die Lippen sind fleischig; die Nasenlöcher doppelt; die vordern rund und die hintern eyförmig. Die Augen stehen nahe am Scheitel, und haben einen schwarzen Stern, der von einem blauen ins Silber spielenden Ringe umgeben wird. Der vordere Kiemendeckel, der fein gezähnelte ist, besteht aus zwey Blättchen, und ist mit kleineren Schuppen, als der hintere besetzt. An der inwendigen Fläche findet man eine einfache Kieme befestigt. Die Kiemenöffnung ist weit, und die Kiemenhaut bedeckt. Die Schuppen sind glatt, und die Seitenlinie läuft nahe an dem Rücken mit demselben in gleicher Richtung bis am Ende seiner Flosse, worauf sie eine Beugung macht, und sich in der Schwanzflosse verliert. Der After ist der Schwanzflosse ungleich näher als dem Kopfe. Am Bauche ist dieser Fisch weifs, und am Rücken gelbgrünlich. Nach der Länge sieht man röthliche Linien, und nach der Breite bräunliche Streifen. Dicht an der Schwanzflosse ist oberwärts, so wie am Anfange der Rückenflosse, ein schwarzer Fleck zu sehn. Die Flossen sind aschgrau und kurz; die Brust - Schwanz - und Bauchflosse sind abgerundet, die After und Rückenflosse zugespitzt. Alle

weichen Strahlen, auſſer den gabelförmigen in der Rückenfloſſe, ſind vielzweilig. In der Bauchfloſſe iſt einer, in der Afterfloſſe ſind drey und in der Rückenfloſſe, wie erwähnt, ſiebzehn harte Strahlen, woran weiche Faſern ſitzen, vorhanden. Der Aufenthalt dieſes Fiſches iſt das Nordmeer, der Kanal, und wie mich mein Freund, der Herr Dr. *Wallbaum* in *Lübeck* verſichert, findet man ihn auch, wiewohl nur ſelten, bey *Lübeck* in der Oſtſee. Man fängt ihn an den ſelfigen Ufern von Dännemarck und Norwegen, beſonders im Chriſtiansfund, häufig *a*). Seine Gröſſe iſt nach ſeinem Aufenthalte verſchieden: denn an den dänischen Küſten wird er, wie Herr Abilgard verſichert, nicht über vier bis fünf Zoll lang *b*), in Norwegen hingegen fängt man ihn *Pontoppidon* zufolge in der Bucht bey *Wardeæ*, wo ſie am größten ſind, zehn und mehrere Pfund ſchwer *c*). Von den fünf Exemplaren, die ich beſitze, und die ich meinem Freunde *Spengler* zu verdanken habe, ſind faſt alle von der Gröſſe der Abbildung. Er hat ein weiſſes und leicht zu verdauendes Fleiſch, wovon diejenigen aber, die ſich in Norwegen, in der Bucht bey *Weyle* aufhalten, wo ſie *Pontoppidans* Bericht zufolge am fetteſten ſind, eine Ausnahme machen. Er wird auf mancherley Art, wie unſer Flußbarſch zubereitet und verzehrt.

Der Magen iſt dünnhäutig und lang; unterwärts entſpringt an ſelbigem der Darmkanal, der zwey Beugungen macht. Die Leber iſt lang, die Miltz kurz, der Milch doppelt; die Schwimmblaſe beſtehet, wie bey den Barſchen, aus einer längſt dem Rücken ausgeſpannten, und an beiden Seiten an den Ribben angewachſenen Haut; an jeder Seite findet man elf Ribben.

a) Müll. Z. D. Prod. p. 46. n. 387.

b) Müll. Z. D. Faſc. III. p. 44.

c) Dänn. p. 189. Anmerk. 26. Sollte es auch wohl der nehmliche Fiſch ſeyn?

Mir ſcheint es unwahrſcheinlich, daß er an den Dänischen Küſten nur vier bis fünf Loth, und an den Norwegiſchen über zehn Pfund wägen ſollte.

In Dänemark wird dieser Fisch *Sæ-Karusse*, in Norwegen *Raate*, *Berg-Neppe*, *Strand-Karudse*, *Hav-Karudse*, *Sæ-Karudse*, in Schweden *Oer-Snylta*, in England *Goldfinny*, und in Deutschland *Seekarause* oder *Felsenkriecher* genannt.

Der Dr. *Jago* hat uns diesen Fisch zuerst kennen gelehrt *d)*; *Rai*, der ihn für eine Art von Meerdrossel *e)* hält, lieferte uns die erste Zeichnung *f)*.

Linné betrachtete ihn anfänglich als einen Umber- *g)* nachher aber, als einen Lippfisch *h)*; für letzteren erklärt ihn auch *Müller i)*, *Fabricius k)*, und *Pennant l)*: Herr *Abilgard* hingegen hält ihn für einen Barsch *m)*.

Pennant's Vermuthung, daß der Fisch, den er aus *Cornwal* erhielt, und beschreibt, der *Goldfinny* des Dr. *Jago*, der mit dem unfrigen einerley ist, sey *n)*, scheint ungegründet zu seyn, da außerdem, daß die Zeichnungen sehr von einander abweichen *o)*, auch die Anzahl der harten Strahlen in der Rückenflosse nicht mit einander übereinstimmen, und der unfrige keinen schwarzen Fleck, wie der feinige, am Bauche aufzuweisen hat.

d) *Rai* Syn. Pisc. p. 162. n. 3.

e) *Turdus*, von den neuern *Labrus* genannt.

f) I. a. B. tab. I. fig. 3.

g) *Sciæna* Mus. *Adolph Frid.* T. I. p. 65.

h) S. N. p. 478. n. 27.

i) Zool. Dan. Prodr. p. 45. n. 328.

k) Reise nach Norweg. S. 322.

l) B. Z. Tom III. p. 251. n. 121.

m) *Müller.* Z. D. Fasc. III. p. 44.

n) A. a. O.

o) I. a. B. tab. 58. n. 121.

*D E R S A T T E L.**Lutjanus Ehippium.**C C X L t e T a f e l. F i g. 2.*

Beide Kiemendeckel gezähnel. K. 6, Br. 19, B. $\frac{1}{8}$, A. $\frac{2}{16}$, S. 16, R. $\frac{10}{20}$

Lutjanus operculis ferratis. B. VI, P. XIX, V. $\frac{I}{VI}$, A. $\frac{II}{XVI}$, C. XVI,

D. $\frac{X}{XXVI}$.

Prochilus, ovata figuræ; macula fusca magna, ad instar aulæorum [ephippii] e dorso dependente; squamulis lævigatis. *Klein. Miss. Pisc.* V. pag. 60. n. I. tab. 12. fig. 1.

Chatodon albescens, ad dorsum nigricans; laminis operculorum ferratis. *Seb. Thes. III.* pag. 77. n. 25. tab. 26. fig. 25. Das Butzmaul, von eyförmiger Gestalt u. s. w. *N. Schaupl. d. Nat. Th. I.* S. 1043. n. I.

Da bey diesem Fische beide, bey allen übrigen dieses Geschlechts hingegen nur der vordere Kiemendeckel allein gezähnel ist: so geben sie auch ein sicheres Kennzeichen für ihn ab.

In der Kiemenhaut zählt man sechs, in der Brustflosse neunzehn, in der Bauchflosse sechs, in der Afterflosse sechszehn, in der Schwanzflosse eben so viel, und in der Rückenflosse sechs und zwanzig Strahlen.

Der Kopf ist kurz, sehr abschüffig, und von den Seiten zusammenge-drückt; die Mundöffnung ist klein, und von den Kinnladen ist die untere die

längste, beide sind mit kurzen, breiten oben zugespitzten Zähnen besetzt. Die Zunge ist kurz, dick, und so, wie der Gaumen, glatt. Die Lippen sind fleischig und ihre Knochen kurz und schmahl. Die Nasenlöcher sind einfach, und die Augen haben einen schwarzen Stern, der in einem rothen Ringe steht; unter denselben nimmt man einen gezähnelten Rand wahr. Bis dahin ist der Kopf schuppenlos, der übrige Theil, so wie auch der Rumpf, und verschiedene Flossen sind mit kleinen gezähnelten Schuppen versehen. Die beiden Kimendeckel sind an ihrem hintern und untern Rande gezähnelte, und am erstern nimmt man einen Einschnitt wahr, der von der Bewegung der dicht daran befindlichen Brustflosse herrührt. Die Seiten sind breit, zusammengedrückt; der Rücken und die Seitenlinie bilden einen flachen Bogen; letztere bricht am Ende der Rückenflosse ab, fängt in der Mitte des Schwanzes wieder an, und verliert sich darauf in der nahe befindlichen Flosse desselben. Der After ist dem Kopfe näher, als der Schwanzflosse. Die Grundfarbe des Fisches ist röthlich, die des Rückens schwarz. Diese Farbe breitet sich auf beiden Seiten aus, und bildet einen grossen Fleck, der sich eben so wie die rothe Farbe, nach der Grösse des Fisches richtet; je kleiner der Fisch ist, desto röther ist er, und desto kleiner ist der schwarze Fleck; je älter er wird, desto mehr verschwindet die rothe und an dessen Stelle kömmt die schwarze Farbe zum Vorschein. Die vier Stücke, die ich besitze, liessen mich solches deutlich wahrnehmen.

Klein, der wie oben gesagt, diesen Fisch zuerst beschrieb, gab uns auch eine gute Zeichnung. Eben dieses that nachher *Seba*. Ersterer zählt ihn seinen Butzmäulen bey, und im *Seba* erscheint er als Klippfisch. *Klein* irrt, wenn er sagt, dass die Schuppen an diesem Fische glatt sind.

Das Vaterland dieses Fisches ist Ostindien.

DER DOPPELZAHN.

Lutjanus Bidens.

C. C L i t e T a f e l F i g. 1.

Zwey Zähne in der Oberkinnlade. K. 5, Br. 13, B. $\frac{1}{6}$, A. $\frac{3}{13}$, S. 15,
R. $\frac{16}{23}$.

Lutjanus dentibus duobus in maxilla superiori. B. V, P. XIII, V. $\frac{1}{VI}$,

A. $\frac{III}{XIII}$, C. XV, D. $\frac{XVI}{XXV}$.

Die in der Oberkinnlade befindlichen zwey Zähne, geben ein ficherer Merk-
mahl für diesen Fisch ab, da er der einzige in diesem Geschlechte mit so
wenigen Zähnen ist.

8.
Der Dop-
pelzahn.

In der Kiemenhaut findet man fünf, in der Brustflosse dreizehn, in
der Bauchflosse sechs, in der Afterflosse dreizehn, in der Schwanzflosse funf-
zehn, und in der Rückenflosse fünf und zwanzig Strahlen.

Der Kopf ist von den Seiten zusammengedrückt, vorwärts schmahl und
Schuppenlos; die Mundöffnung ist klein; die Lippen sind fleischig, und die
Kinnladen gleich lang. Die gedachten zwey Zähne sind breit; die Unter-
kinnlade ist mit einer Reihe kurzer und abgerundeter Zähne besetzt. Die
Nasenlöcher, davon man nur zwey sieht, sind am obern Augenrande be-

findlich. Die Augen stehen dicht am Scheitel, und haben einen schwarzen Stern, der von einem goldnen Ringe umgeben wird. Von den Kiemendeckeln ist der vordere allein gezähnt, an beiden sind die Schuppen, wie auch am Rumpfe glatt und von mittlerer Gröfse. Die Kiemenöffnung ist weit, und die Kiemenhaut halb bedeckt. An der innern Fläche des Vorderkiemendeckels ist eine einfache Kieme ausgebreitet. Der Rumpf ist schmahl, etwas zusammengedrückt, und die Seitenlinie nahe am rundlichen Rücken befindlich. Diese macht am Ende der Rückenflosse eine Beugung und läuft darauf in einer geraden Richtung nach der Mitte der Schwanzflosse hin. Der After ist nicht so weit von der Schwanzflosse, als vom Kopfe entfernt. Der Rücken ist roth; die Seiten sind oben blaßroth und nach dem Bauche zu, silberfarben. Das Kinn und die Flossen sind grün. Am Grunde der Brustflosse ist ein schwarzer Fleck, und auf jeder Reihe Schuppen eine blaßgelbe Linie sichtbar. Die sämmtlichen Flossen sind abgerundet; die weichen Strahlen in der Brust- Bauch- und Schwanzflosse sind gabelförmig, die in den beiden übrigen vierzweigig. Die Bauchflosse hat nur einen, die Afterflosse drey, und die Rückenflosse sechzehn harte Strahlen.

Das Vaterland dieses schönen Fisches ist mir unbekannt.

DER GEZEICHNETE LUTJAN.

Lutjanus notatus.

CC L I t e T a f e l. F i g. 2.

Vierzehn Stacheln am Rücken, dreizehn Strahlen in der Afterflosse. K. 5.

Br. 14, B. $\frac{1}{6}$, A. $\frac{3}{13}$, S. 16, R. $\frac{14}{22}$.

Lutjanus spinis dorsalibus quatuordecim, radiis tredecim in pinna ani. B. V,

P. XIV, V. $\frac{I}{VI}$, A. $\frac{III}{XIII}$, C. XVI, D. $\frac{XIV}{XXII}$.

Man erkennt diesen Fisch an den vierzehn Stacheln in der Rücken- und den dreizehn Strahlen in der Afterflosse.

In der Kiemenhaut finde ich fünf, in der Brustflosse vierzehn, in der Bauchflosse sechs, in der Afterflosse dreizehn, in der Schwanzflosse sechzehn, und in der Rückenflosse zwey und zwanzig Strahlen.

Der Kopf ist zusammengedrückt, und läuft in eine stumpfe Spitze aus; die Lippen sind fleischig; die Mundöffnung ist klein; die Zunge und der Gaumen sind glatt; die gleichlangen Kinnladen, sind nur mit einer Reihe dicht an einander stehender, zugespitzter Zähne bewaffnet. Von den Nasenlöchern, sind nur zwey längliche dicht am obern Rande der Augen sichtbar; an letztern entdeckt man bey genauer Betrachtung einen Kreis von Wärzchen, die in der Mitte eine Oeffnung haben: diese sind die Ausgänge der

9.

Der ge-
zeichnete
Lutjan.

darin liegenden Schleimröhrchen. Die Augen haben einen grünen Stern, und ihr Ring spielt blau und weiss. Am Kopfe bemerkt man nur an den Deckeln Schuppen. Zwischen den Augen und dem Munde finden sich mehrere kleine Schleimröhrchen. Der Vorderkiemendeckel ist an beiden Rändern gezäh- nelt. Die Kiemenöffnung ist weit, und die Kiemenhaut bedeckt. An der innern Seite des Vorderkiemendeckels, ist eine einfache Kieme ausgebreitet. Die Schuppen an Rumpfe sind grösser, als die am Kopfe; alle sind weich und glatt. Die nahe am Rücken laufende Seitenlinie bildet mit selbigem einen flachen Bogen, am Ende der Rückenflosse aber krümmt sie sich nach der Mitte des Schwanzes, und verliert sich in dem am Grunde der Schwanz- flosse befindlichen schwarzen Fleck. Der After steht zwischen der Schwanz- flosse, und dem Kopfe in der Mitte. Auf der gelben schmutzigen Farbe, womit der Fisch überzogen ist, stehen braune Flecke. Die Flossen endigen sich in stumpfe Spitzen. Die Strahlen in der Schwanzflosse sind gabelförmig, die in den übrigen Flossen einfach. An den harten Strahlen in der Rücken- flosse sind Fasern befindlich; die Anzahl der harten Strahlen in den übrigen Flossen ist der des vorhergehenden Fisches gleich.

Ostindien ist das Vaterland dieses Fisches.

DER LINKESCHE LUTJAN.

Lutjanus Linkii.

C C L I I t e T a f e l.

Fünfzehn Stacheln am Rücken, vierzehn Strahlen in der Afterflosse. K. . .

Br. 14, B. $\frac{1}{6}$, A. $\frac{3}{4}$, S. 13, R. $\frac{1}{2}$.*Lutjanus spinis dorsalibus quindecim, radiis quatuordecim in pinna ani.* B. . .P. XIV, V. $\frac{I}{VI}$, A. $\frac{III}{XIV}$, C. XIII, D. $\frac{XV}{XXVI}$.

Dieser Fisch läßt sich durch die fünfzehn Stacheln am Rücken, und die vierzehn Strahlen in der Afterflosse, von den übrigen seines Geschlechts leicht unterscheiden.

10.
Der linki-
sche Lutjan.

Die Anzahl der Strahlen in der Kiemenhaut, kann ich nicht bestimmen, da ich diesen Fisch, welcher sich in der Linkeschen Sammlung befindet, nur in der Zeichnung erhalten habe.

In der Brustflosse zählt man vierzehn, in der Bauchflosse sechs, in der Afterflosse vierzehn, in der Schwanzflosse dreizehn, und in der Rückenflosse sechs und zwanzig Strahlen.

Der Kopf ist vorn schmahl und schuppenlos; die Kinnladen sind gleich lang, und mit einer Reihe starker, nach einwärts gekrümmter spitziger Zähne

Zähne besetzt. Der Gaumen und die Zunge sind glatt, im Schlunde aber befinden sich wahrscheinlich eben solche Zähne, wie bey der Seekarause, deren Mund eben so wie dieser beschaffen ist. Die Nasenlöcher sind einfach, länglich, und stehen nahe an den Augen: diese haben einen schwarzen Stern, der von einem silberfarbenen und grünlichen Ringe umgeben wird. Die Schuppen an dem vordern gezähnelten Kiemendeckel sind kleiner als die am hintern. Die Kiemenöffnung ist nicht sonderlich weit, und die Kiemenhaut bedeckt. Die Seitenlinie, die unweit des Rückens mit demselben in gerader Richtung läuft, entfernt sich wieder davon unweit der Schwanzflosse. Der After steht dem Kopfe näher als der Schwanzflosse. Die Flossen sind kurz. Die Bauchflossen sitzen nicht gerade unter den Brustflossen, sondern etwas rückwärts: in beiden sind die weichen Strahlen vielzweigig, in den übrigen Flossen aber gabelförmig. Ausser den erwähnten fünfzehn Stacheln in der Rückenflosse, sind auch in der Afterflosse drey und in der Bauchflosse einer vorhanden. Der Kopf ist grau, über der Nase violett; der übrige Theil des Körpers ist weiß ins Violette spielend.

Der Aufenthalt dieses Fisches ist mir unbekannt.

Ende des siebenten Theils.

D. MARCUS ELIESER BLOCH'S,

ausübenden Arztes zu Berlin; der Göttinger, Utrechter, Frankfurter, Vlietsinger und Harlemer Societäten der Wissenschaften; der churfürstlich Maynzischen Akademie der Wissenschaften; der Berliner, Danziger, Hallischen und Zürcher naturforschenden Gesellschaften; der römisch-kayserlichen Akademie der Naturforscher; der St. Petersburger, Leipziger, Bayerischen und Zellischen ökonomischen Gesellschaften; der Ackerbau-Gesellschaft, und des Musée zu Paris, Mitglieds oder Correspondenten,

NATURGESCHICHTE DER AUSLÄNDISCHEN FISCHE.

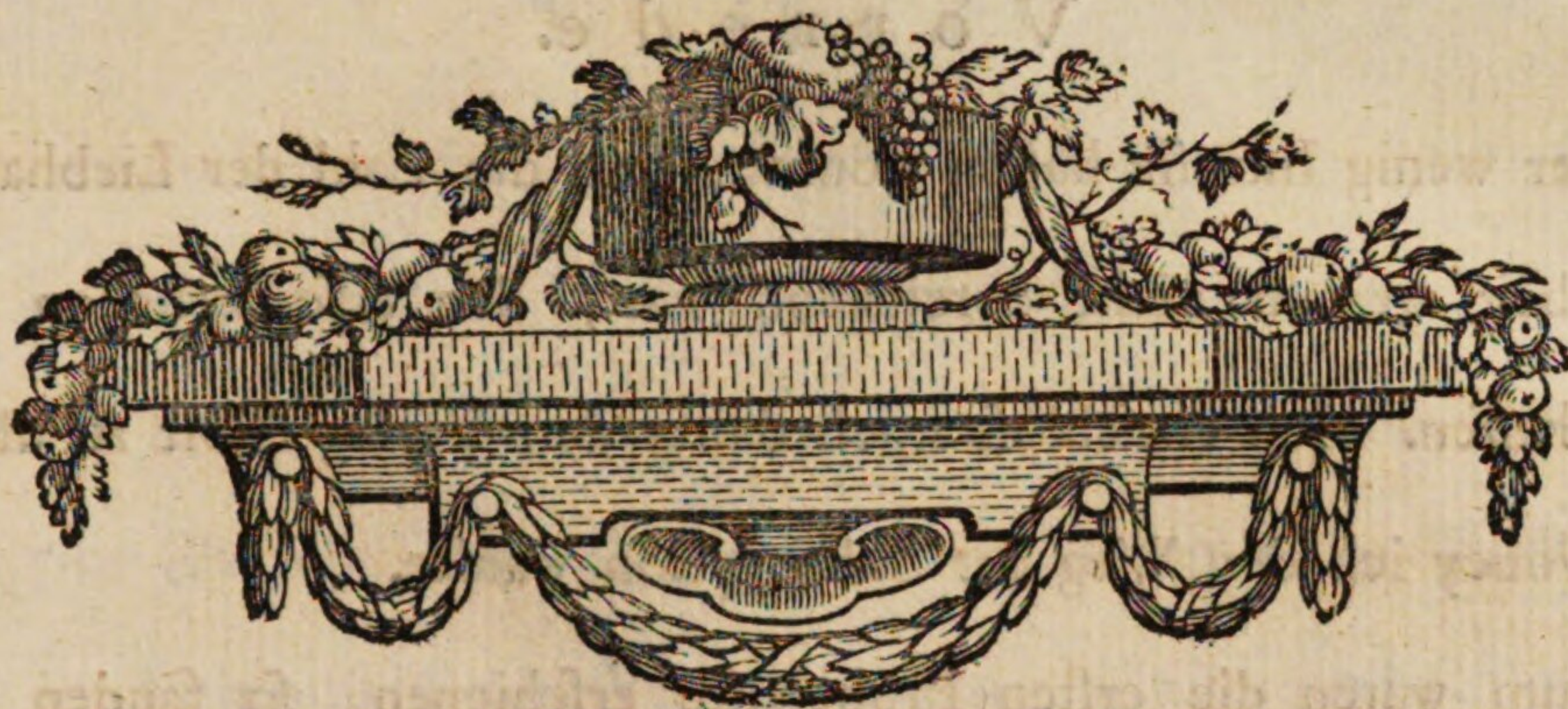
MIT SECHS UND DREISSIG AUSGEMALTEN KUPFERN NACH ORIGINALEN.

FÜNFTER THEIL.



BERLIN, 1791.

Bey den Königl. Akademischen Kunsthändlern J. Morino & Comp.



V o r r e d e.

Bey der Herausgabe dieses achten Theils wird es nöthig seyn, eine Nachricht über die auf den letzten achtzehn Tafeln befindlichen Worte: *gestochen auf Kosten u. s. w.* zu geben.

Als ich mich vor zehn Jahren entschloß, die Fische der preussischen Staaten zu beschreiben, und mit ausgemahlten Kupfern herauszugeben, konnte ich des Kostenaufwandes wegen, die dieses Werk erforderte, keinen Verleger finden, um so viel weniger, da es für den

V o r r e d e.

Ausländer wenig Intresse haben könnte, und die Zahl der Liebhaber im Lande bey weitem nicht zureichend war, den erforderlichen Absatz zu verschaffen. Ich entschloß mich daher den Verlag selbst zu übernehmen, wobey ich den Weg der Subscription wählte.

Kaum waren die ersten Probehefte erschienen, so fanden sich so viel Subscribenten, daß, wenn sie ausgedauert hätten, ich nicht nur vollkommen entschädigt, sondern auch für meine Arbeit belohnt worden wäre.

Da ich mich nun in der Folge auch auf die ausländischen Fische ausdehnte, binnen sechs Jahren eben so viel Theile lieferte, und hiernächst nebst einer deutschen Ausgabe in Octav, auch eine französische Uebersetzung in Folio veranstaltete, so fand sich's, daß ich an zwanzig tausend Thaler ausgegeben, darauf aber kaum die Hälfte wieder eingenommen hatte. Hieran sind mancherley Ursachen Schuld, von denen ich nur erst in der Folge durch die Erfahrung belehrt worden bin. Hieher gehören gewisse politische Verhältnisse und Begebenheiten, die die Aufmerksamkeit des Publikums von der Naturgeschichte ab, und auf sich zogen, als: die Kriege, die Unruhen in Holland, in den Niederlanden, u. a. m. Ferner der Abgang mehrerer Personen, die entweder ge-

V o r r e d e.

storben, verdorben, oder verreis sind: auch solcher bey denen der Eifer für die Beförderung dieses Werks, in der Folge erloschen. Wenn nun hierzu noch dieses kömmt, daß auch manche mit der Zahlung zurückblieben, so sah ich, daß ich bey der Fortsetzung dieses Werks meine Familie in einen unfehlbaren Verlust versetzen würde, und schloß es vor der Hand, bis auf günstigere Zeiten, mit dem sechsten Theile.

Vor einiger Zeit meldeten sich zur Fortsetzung dieses Werks, die hiesigen akademischen Kunsthändler, die Herren *Morino & Comp.* Ungeachtet ich ihnen die Schwierigkeiten dieser Unternehmung vorstellte, so wollten sie doch ihren Voratz nicht fahren lassen, weil, wie sie mir sagten, es ihnen, bey ihrer Bekanntschaft mit den Kunstliebhabern ein leichtes seyn würde, den Absatz dieses Werks zu befördern. Als sie nun auf diese Art neun Hefte oder anderthalb Bände auf ihre eigenen Kosten herausgegeben hatten, fanden sie sich bey ihrer Berechnung getäuscht, und gaben das Unternehmen auf.

Einige Gelehrte, welche die Beendigung dieses Werks wünschten, riefen ihnen daher, eine Subscription zu dem Stiche der Platten, auf eben die Art, wie *Willughby's Ichthyologie* und *Wilken's Infecten* in England, und unlängst *Scopolis Delicia Insubrica* in Italien erschienen sind, zu

V o r r e d e.

eröffnen, und die Nahmen derer, welche die Kosten dazu hergäben, auf der Tafel mit den Worten: *gestochen auf Kosten* u. s. w. zu bemerken. Ob mir nun gleich dieser an und für sich unverwerfliche Vorschlag einer lästigen Zudringlichkeit ähnlich sah, so willigte ich doch darin ein, um der Vollendung dieses Werks so viel an mir liegt, nicht entgegen zu seyn, und es übrigens der Willkühr eines jeden überlassen bleibt, ob er aus Eifer für diesen eben so unbearbeiteten als nützlichen Zweig der Naturgeschichte sich zu einem mäßigen Beitrage verstehen wolle.

I n h a l t.

Der Steinkahlkopf.		Seite 3	Tafel CCLIII.
Der Grünflosser.		— 5 —	CCLIV. fig. 1.
Der Rüssel.		— 7 —	— — 2.
Der See-Eber.		— 9 —	CCLV.
Der norwegische Lutjan.		— 11 —	CCLVI.
<i>Von den Meerbrassern überhaupt.</i>		— 13	
Der bandirte Brassern.		— 18 —	CCLVII.
Der Siechelflosser.		— 20 —	CCLVIII.
Der abildgaardsche Brassern.		— 22 —	CCLIX.
Der Grünschwanz.		— 24 —	CCLX.
Der Rothschwanz.		— 26 —	CCLXI.
Der Goldschwanz.		— 28 —	CCLXII.
Der Cuning.		— 31 —	CCLXIII. fig. 1.
Der gestreifte Brassern.		— 33 —	— fig. 2.
Der Geißbrassern.		— 36 —	CCLXIV.
Der Goldstrich.		— 44 —	CCLXV.
Der Goldbrassern.		— 52 —	CCLXVI.
Der Sackflosser.		— 62 —	CCLXVII.

I n h a l t.

Der Zahnbrasse.	Seite 69	Tafel CCLXVIII.
Der Meerbrasse.	— 77 —	CCLXIX.
Der Laxierfisch.	— 80 —	CCLXX.
Der Sparbrasse.	— 87 —	CCLXXI.
Das Grosauge.	— 93 —	CCLXXII.
Der Castagnol.	— 95 —	CCLXXIII.
Die Rothschuppe.	— 100 —	CCLXXIV.
Der Blaufstreiff.	— 106 —	CCLXXV.
Der Ankerzahn.	— 108 —	CCLXXVI.
Der japanische Brasse.	— 110 —	CCLXXVII. fig. 1.
Der surinamsche Brasse.	— 112 —	— — 2.
Der Hundszahn.	— 114 —	CCLXXVIII.
Der Vierstachel.	— 116 —	CCLXXIX.
Von den Lippfischen überhaupt.	— 118	
Der brasilianische Lippfisch.	— 125 —	CCLXXX.
Der violette Lippfisch.	— 127 —	CCLXXXI.
Der grüne Lippfisch.	— 129 —	CCLXXXII.
Das Doppelband.	— 131 —	CCLXXXIII.
Der Doppelstrich.	— 133 —	CCLXXXIV. fig. 1.
Der grossschuppige Lippfisch.	— 135 —	— — 2.
Der Schwarzflosser.	— 137 —	CCLXXXV.
Der Blaukopf.	— 139 —	CCLXXXVI.
Der Meerjuncker.	— 141 —	CCLXXXVII. fig. 1.
Der getropfte Lippfisch.	— 149 —	— — 2.
Der Grünflosser.	— 151 —	CCLXXXVIII.

Bloch, Marcus Elieser,

D. Marcus Elieser Bloch's ... Oeconomische Naturgeschichte der Fische
Deutschlands

Bd.: 7

Berlin 1790

Augsburg, Staats- und Stadtbibliothek -- Nat 1788 -4/6
urn:nbn:de:bvb:12-bsb11272307-1
VD18 80393241-001